

平江高新技术产业园区（伍市片区）

入河排污口设置论证报告

（报批稿）

湖南君德立华环保科技有限公司

二〇二三年十一月

专家意见及修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目由来与排污口设置的必要性分析, 核实凌公桥河水水质管控目标, 补充凌公桥水文参数。补充汨罗江地表水环境质量现状监测数据。	已细化项目由来与排污口设置的必要性分析, 详见 1.1 项目来源, 已核实凌公桥河水水质管控目标, 详见 4.1 水功能区划与水质管理目标; 已补充汨罗江地表水环境质量现状监测数据, 详见 3.1.1 水质补充监测。
2	核实园区污水处理厂出水监测数据, 核实总污水量数据, 补充三期建设情况	已核实园区污水处理厂出水监测数据和总污水量数据, 详见 1.7 现有排污口现状; 已补充三期建设情况, 详见 3.5.1 改扩建项目性质
3	核实湖南荣泰新材料科技有限公司废水主要污染物及流量数据, 补充废水监测数据。补充并核实园区其他排污企业主要污染物及其监测数据	已核实湖南荣泰新材料科技有限公司废水主要污染物及流量数据, 以及补充了园区其他排污企业主要污染物及其监测数据, 详见 1.7.2 园区涉重点企业废水排放情况, 附件 9
4	核实园区污水处理厂二期、三期工程污水处理工艺	已核实区污水处理厂二期、三期工程污水处理工艺, 详见 2.4.4 现有项目工艺流程说明; 2.5 改扩建后污水处理厂概况。
5	补充污水处理厂污水管网图、排污口布置图	已补充污水处理厂污水管网图、排污口布置图, 详见附图 7
专家 复核 意见	<p>已按专家意见修改。</p> <p style="font-size: 1.2em;">王成峰</p> <p>2023.11.14.</p>	

目录

1	总则	1
1.1	项目来源	1
1.2	论证目的及依据	4
1.3	论证原则	7
1.4	论证范围	8
1.5	论证工作程序	8
1.6	论证的主要内容	10
1.7	现有排污口现状	11
2	项目概况	16
2.1	区域概况	16
2.2	平江高新技术产业园区展历程	16
2.3	平江高新技术产业园区规划要点	17
2.4	现有污水处理厂概况	30
2.5	改扩建后污水处理厂概况	36
3	项目所在区域基本情况	42
3.1	自然环境概况	42
3.2	社会环境概况	45
3.3	水质现状	47
3.4	敏感目标分布	49
4	水域管理要求及取排水现状	56
4.1	水功能区划与水质管理目标	56
4.2	水域纳污能力核算	56
4.3	现有取水、排水口状况	59
5	废污水来源及组成	60
5.1	废污水来源现状	60
5.2	废污水量预测	62
5.3	污染物种类及特征污染物	62
5.4	主要污染物排放标准	62
5.5	主要污染物排放总量	63
6	入河排污口设置方案论证	64
6.1	入河排污口设置基本情况	64
6.2	入河排污口设置变革	64
6.3	入河排污口设置位置的合理性	65
6.4	与排污口整改提升工作方案符合性	68
6.5	退水监测和计量设置方案	69
7	排污口设置对水功能区水质和水生态环境影响分析	70
7.1	入河排污口设置影响范围	70
7.2	位置与排放方式分析	80
7.3	排放时期分析	80
7.4	对水功能区水质影响分析	80
7.5	对水生态环境的影响	81
7.6	对地下水影响的分析	82

7.7 对第三者影响的分析	83
7.8 对下游取水单位的影响	83
7.9 对控制断面水质的影响	83
7.10 污水排放事故环境风险分析	83
8 废污水处理措施及效果分析	87
8.1 部分入园企业污水处理预处理工业及效果分析	87
8.2 园区污水处理厂处理效果分析	88
9 水环境风险分析及防范措施	96
9.1 园区水环境风险调查	96
9.2 园区主要水环境风险事故及防范措施	100
9.3 园区污水处理厂水环境风险识别及评估	104
9.4 园区水环境风险防控体系	107
9.5 风险防控（应急）管理	108
10 水环境保护措施	114
10.1 排污口规范化建设及管理	114
10.2 污水监控	116
10.3 其他环境保护措施建议	118
11 论证结论及建议	121
11.1 结论	121
11.2 建议	122

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：湖南省关于设立平江伍市工业园的批复
- 附件 3：湖南平江工业园环评批复
- 附件 4：平江县城总体规划批复
- 附件 5：平江县伍市镇总体规划批复
- 附件 6：污水处理厂环评批复
- 附件 7：原排污口论证报告批复
- 附件 8：监测报告
- 附件 9：水文参数证明
- 附件 10：关于凌公桥河及其支流简介
- 附件 11：湘发改园区（2022）601 号
- 附件 12：湖南荣泰新材料科技有限公司排污口变更的情况说明
- 附件 13：关于平江高新技术产业园内涉铊企业湖南耐普科技有限公司停产情况说明
- 附件 14：专家审查意见和签到表

附图：

- 附图 1：论证排污口区域水系图
- 附图 2：平江高新技术产业园区与平江县生态保护红线区划范围关系图
- 附图 3：平江高新技术产业园区在湖南省主体功能区规划中的位置
- 附图 4：证排污口监测点位图
- 附图 5：工业园土地利用规划图
- 附图 6：污水处理厂平面布置图

附图 7 污水处理厂污水管网图

附图 8: 排污口论证范围图

附图 9: 证排污口与汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区关系图

附图 10: 园区给水工程规划图

附图 11: 园区管网图

附图 12: 排污口与汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区位置关系图

平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置论证概要

基本情况	建设项目名称		平江高新技术产业园区入河排污口设置（伍市片区）				
	建设项目性质		改扩建排污口				
	建设内容及规模		平江高新技术产业园区污水处理厂建设规模为2万 m ³ /d				
	建设地点		凌公桥河右岸				
	业主单位		平江高新技术产业园区管理委员会				
编制指标	退水影响论证范围		排污口至凌公桥河汇入汨罗江处 1100m 和凌公桥河汇入汨罗江处至汨罗江下游 6600m。				
项目取水	取水水源		汨罗江				
	取水地点		青冲制水厂				
	取水量		2 万 t/d				
	取水方式		取水泵房，岸边固定式取水				
	供水范围		平江高新技术产业园区及周边居民				
项目退水	退水地点	文字描述		平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置在凌公桥河右岸			
		地理坐标		东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"			
		退水所在水功能区		凌公桥河：农田灌溉用水 汨罗江：渔业用水			
		水质管理目标		汨罗江：水质目标Ⅲ类			
		排污口断面最小下泄流量控制指标		6.6（m ³ /d）			
	退水方式		入河方式为自流连续排放。				
	退水构筑物形式		通过 700m 排污管道排放，管径Φ900mm				
	生产废水排放标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准（枯水期总磷排放浓度不高于 0.2mg/L；污水处理设施具备总磷浓度≤0.1mg/L 的应急能力）。				
	废污水来源		平江高新技术产业园区（伍市片区）排污口排放的废污水是经平江高新技术产业园区污水处理厂处理达标后的尾水。废污水主要来源于平江高新技术产业园区企业生产废水及生活污水。				
	退水水质	排水量（m ³ /d）		主要污染物名称	排放浓度（mg/L）	日排放总量（t/d）	年排放总量（t/a）
		20000		COD	50	1	365
				NH ₃ -N	5	0.1	36.5
				总磷	0.5	0.01	3.65
总氮				15	0.3	109.5	
		BOD ₅	10	0.2	73		
处理措施及工艺		一期：“格栅+集水池+调节池+混凝池+初沉池+A/O 池+二沉池+反硝化滤池+高效接触氧化池+混凝池+沉淀池+精密过滤器+接触消毒池”；					

		二期：“采用格栅+沉淀+调节池+初沉池+A2/O+MBR+紫外线消毒”； 三期：“预处理+AAO+MBR 生物池+高效沉淀池+反硝化生物滤池+紫外线消毒”；
	退水计量设施安装方案	在厂区污水处理站总排口设置设在线监测系统一套。实时监测项目包括污水流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，人工辅助监测项目包括污水流量、pH 值、COD、氨氮、总磷、悬浮物、色度、挥发酚、硫化物、氰化物、六价铬、铅、镉、铬、砷、汞等。
	退水对水功能区水质影响程度	排污口下游不会形成超过现状水质类别的污染混合区，不会改变凌公桥河和汨罗江的现状水质类别。
	退水是否满足水功能区要求	满足
	退水对其它临近取用水户的影响	不会对下游 9600m 处的新市镇水厂取水口水质产生明显影响。不会对对新市镇水厂取水口造成威胁。

1 总则

1.1 项目来源

平江高新技术产业园区原名平江伍市工业园，2002年2月省政府以（湘政办函[2002]24号）批准设立的省级工业园区。2006年通过国家发改委发布第8号（国家发改委[2006]8号）公告，核准面积2.5km²。2013年6月，平江工业园进行规划环评取得《湖南省环保厅<关于湖南平江工业园环评报告书的批复>》（湘环评[2013]156号），园区规划面积为6.6185km²，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区。规划范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路。产业定位为矿产品加工、食品加工、机械电子及装备制造产业，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业。2014年，《湖南省省级及以上产业园区名录》（湘政函办[2014]66号），湖南平江工业园核准面积为2.5km²，核准产业为汽车制造业、化学原料和化学制造业、食品制造业。2015年5月，湖南省政府（湘政函〔2015〕80号）文批准更名为“平江高新技术产业园区”。2016年，湖南省产业园区建设领导小组印发了《2016年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》（湘园区[2016]4号文），平江高新技术产业园区核准主导产业为绿色食品加工。2018年，《中国开发区审核公告目录（2018年版）》，平江高新技术产业园区核准面积为2.2776km²，核定主导产业为食品、新材料、装备制造。

2018年1月29日，湖南省国土资源厅同意湖南平江高新技术产业园发展方向调整的复函（湘国土资函[2018]19号）。据此平江高新技术产业园区管理委员会组织编制《平江高新技术产业产业园区总体规划》（2017-2030年）。

2022年8月，湖南省发改委、自然资源厅联合发布“关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知（湘发改园区〔2022〕601号）”，平江高新技术产业园区核定面积438.19hm²。

平江高新技术产业园区（伍市片区）现有两个排口，一是平江高新技术产业园区污水处理厂排污口，二是湖南荣泰新材料科技有限公司排污口。平江高新技术产业园区管理委员会2020年编制了《关于平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》且获得岳阳市生态环境局批复，排污口设置于伍市溪；

湖南荣泰新材料科技有限公司 2018 年编制了《湖南荣泰新材料科技有限公司入河排污口设置论证报告》且获得平江县水务局批复。

湖南平江工业园建设投资有限公司于 2009 年始建平江高新技术产业园区污水处理厂，该项目位于平江工业园颜家铺路和兴旺路交汇处的西北角，总占地面积 30000m²，接纳园区各企业工业废水和生活污水，项目处理工艺为“进水→格栅→调节池→物化沉淀池→CASS 池→紫外消毒池”，处理规模为 5000m³/d，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后外排伍市溪（排污口坐标：东经 113°16'18.08"，北纬 28°47'1.71"）。该项目于 2007 年 7 月取得了湖南省环境保护局的批复（湘环评[2007]79 号），并于 2010 年通过湖南省环境保护厅组织的项目竣工环保验收（湘环评验[2010]47 号）。

2014 年 1 月通过 BOT 形式，污水处理厂由东莞天泉环保机电公司接管运营，并更名为平江工业园天泉污水处理厂。2017 年建设方投资 3600 余万元在厂区内扩建了一套 5000m³/d 的污水处理设施（二期），新建污水处理系统出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，拟与一期工程的 5000m³/d 污水处理系统尾水一同经管道排放伍市溪再流入汨罗江，废水总排口执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。该扩建项目已于 2017 年 8 月取得了平江县环保局的环评批复（平环批字[2017]81033 号）。

2018 年 11 月岳阳江丰环保科技有限公司入驻平江工业园，并接管了该污水处理厂的运营。2019 年，岳阳江丰环保科技有限公司对一期工程进行提标改造，通过改造现有 CASS 池，新增二沉池、反硝化滤池、高效接触氧化池、精密过滤器、接触消毒池以及巴氏计量槽等（不包括废水收集管网建设），使一期工程和总废水排口的各污染物排放浓度均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后通过管道排放伍市溪再流入汨罗江。

2019 年，湖南平江常胜建设发展有限公司接管了污水处理厂的运营，由于一期提标改造工程与二期工程经同一排水口排放，故一期提标改造工程竣工验收部分与二期工程一并委托湖南有色金属研究院编制了竣工环保验收监测报告，并于 2019 年 9 月通过竣工环保自主验收。

2020 年平江高新技术产业园区管理委员会编制了《关于平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》且于 2020 年 4 月 20 日获得岳阳市生

态环境局批复，排污口位于伍市溪右岸。

随着社会经济的不断发展，园区排水管网的完善以及污水处理厂纳污范围内企业和居民的增多，将有更多的污水需要进行处理，平江高新技术产业园区污水处理厂处理能力的超负荷日益突出。以及为了响应湖南省生态环境厅发布的《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020]27号），中的“规范设置园区集中污水处理设施排污口，原则上一个园区只设置一个排污口”的管理要求。平江高新技术产业园区管理委员会拟关闭湖南荣泰新材料科技有限公司现有排放口，将其废水处理后排入平江高新技术产业园区污水处理厂处理最终排放。

因此，平江高新技术产业园区管理委员会拟在二期工程南侧建设平江高新技术产业园区污水处理厂期建三期建设目，三期改扩建工程主要为新增污水10000m³/d，其中生化处理规模5000m³/d，主要工艺为“A²O-MBR”，另外物理处理规模5000m³/d，主要工艺为沉淀，处理废水主要为湖南荣泰新材料科技有限公司预处理已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002及其修改单）一级A标准的废水。并增加“高效沉淀+反硝化滤池工艺”深度处理规模15000m³/d，一、二、三期经生化处理后的污水一并引入15000m³/d的深度处理段再同来自湖南荣泰新材料科技有限公司5000m³/d废水一起通过紫外消毒达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002及其修改单）一级A标准后外排（枯水期总磷排放浓度达到0.2mg/L；污水处理设施具备总磷浓度≤0.1mg/L的应急能力）。

由于伍市溪枯水期水量较小，当现有排污口排放量扩至20000m³/d后，其伍市溪无剩余纳污能力消纳新增废水。因此，平江高新技术产业园区管理委员会拟将伍市溪排污口（坐标东经113°16′18.08″，北纬28°47′1.71″）迁建至凌公桥河右岸（坐标东经113°16′14.638″，北纬28°46′55.787″），改扩建后湖南平江高新区污水处理厂总处理规模为20000m³/d。

综上，本次论证排污口为平江高新技术产业园区总排口，旨在对平江高新技术产业园区污水处理厂排污口与湖南荣泰新材料科技有限公司排污口进行合并，合并后的总排口地理坐标为东经113°16′14.638″，北纬28°46′55.787″，位于凌公桥河右岸。本次平江高新技术产业园区总排口废水排放规模将按园区近期规划废水排放总量进行扩建。因此，本次入河排污口设置性质为改扩建，论证规模为

20000m³/d。

根据《入河排污口监督管理办法》中第二条可知，入河排污口的排放位置重大改变和扩大排污口、应进行入河排污口设置申请。为严格执行生态环境部办公厅发布的《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（环办水体〔2019〕36号），促进水资源的优化配置，保证水资源可持续利用，保障建设项目的合理排水要求，平江高新技术产业园区管理委员会委托湖南君德立华环保科技有限公司编制了《平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置论证报告》（以下简称入河排污口设置论证报告）。

通过实地查勘，收集本项目前期相关技术资料及审查意见，分析入河排污口有关信息，在满足水功能区（或水域）保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水功能区、水生态和第三者权益的影响，根据纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，提出水资源保护措施，优化入河排污口设置方案，为生态环境主管部门审批入河排污口以及建设单位合理设置入河排污口提供科学依据，以保证生活、生产和生态用水安全。

1.2 论证目的及依据

1.2.1 论证目的

按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》和《水功能区监督管理办法》等法律法规的要求，在江河、湖泊新建、改建或扩大排污口，需要对入河排污口设置的可行性和合理性进行论证。

（1）实现排污口有效监督管理：按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》和《水功能区监督管理办法》等法律法规的要求，结合平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置方案，在满足水功能区保护要求的前提下，论证入河排污口设置对水功能区水质、水生态和第三方权益的影响。

（2）保护水环境：根据平江高新技术产业园区所在的水功能区的纳污能力、排污总量控制、水生态保护等要求，对排污口设置的合理性进行论证分析，优化入河排污口设置方案，并提出水资源保护措施，以保障所在水域生活、生态和生产用水安全。

（3）提供科学审批的依据：通过对入河排污口设置合理性的论证，为各级生态环境主管部门审批和监督管理入河排污口以及建设单位合理设置入河排污

口提供科学依据。

1.2.2 法律法规

- (1) 《中华人民共和国水法》（2016年9月1日实施）；
- (2) 《中华人民共和国防洪法》（2016年7月2日实施）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）；
- (4) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- (5) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日）；
- (6) 《中华人民共和国河道管理条例》（2017年10月7日实施）；
- (7) 《入河排污口监督管理办法》（2015年12月16日施行）；
- (8) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）；
- (9) 《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政发办〔2018〕44号，2018年7月12号实施）
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）
- (11) 《水功能区监督管理办法》（水资源〔2017〕101号，2017年4月1日实施）
- (12)《关于做好入河排污口和水功能区划相关工作的通知》（环办水体〔2019〕36号，2019年4月24日）
- (13) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）

1.2.3 规程与规范性文件

- (1) 《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》，国发〔2012〕3号；
- (2) 《国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》（国发〔2014〕39号）；
- (3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，国发〔2015〕17号；
- (4) 《关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见（国办函〔2022〕17号）》；
- (5) 关于贯彻落实《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》的通知（环办水体〔2022〕34号）》；
- (6) 《全国重要江河湖泊水功能区划（2011-2030年）》（国务院），2011；
- (7) 《水功能区监督管理办法》（水资源〔2017〕101号）（2017.2.27）

(8)《湖南省人民政府关于印发〈湖南省主体功能区规划〉的通知》(湘政发[2012]39号),2012.12.26;

(9)《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020年)》(湘政发[2015]53号),2015.12.31;。

(10)《湖南省贯彻落实〈水污染防治行动计划〉实施方案(2016-2020年)》(湘政发[2015]53号),2015.12.31;

(11)《湖南省水功能区监督管理办法》(湘政办发[2016]14号),2016.2.23;

(12)《湖南省入河排污口监督管理办法》(湘政办发[2018]44号),2018.7.12;

(13)《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划(2022-2025年)》(湘政办发〔2022〕29号)

1.2.4 技术导则与标准

(1)《环境影响评价技术导则—总纲》(HJ/T2.1-2016);

(2)《环境影响评价技术导则—地面水环境》(HJ2.3-2018);

(3)《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022);

(4)《建设项目水资源论证导则》(GB/T35580-2017);

(5)《水域纳污能力计算规程》(GB25173-2010);

(6)《水资源评价导则》(SL/T238-1999);

(7)《地表水资源质量评价技术规程》(SL395-2007);

(8)《水利水电工程水文计算规范》(SL278-2002);

(9)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(10)《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006);

(11)《渔业水质标准》(GB11607-89);

(12)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002);

(13)《城市污水处理厂污水污泥排放标准》(CJ3025-93);

(14)《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015);

(15)《污水综合排放标准》(GB8978-1996);

(16)《城市污水再生利用工业用水水质标准》(GB/T19923-2005);

(17)《水功能区划分标准》(GB/T50595-2010);

(18)《室外排水设计规范》(2011年版)(GB50014-2006);

- (19) 《城市排水工程规划规范》（GB50318-2000）；
- (20) 《城市给水工程规划规范》（GB50282-1998）；
- (21) 《室外给水设计规范》（GB50013-2006）；
- (22) 《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）；
- (23) 《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ577-2010）；
- (24) 《开发区区域环境影响评价导则》（HJ/T131-2003）；
- (25) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- (26) 《规划环境影响评价技术导则》（HJ130-2014）；
- (27) 《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002），2019年12月修订，其中涉及到污水监测的部分废止；

(28) 《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019），2019年12月24日发布，2020年3月24日实施；

- (29) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T92-2002）；
- (30) 《建设项目环境保护管理名录》；
- (31) 《生活饮用水水质卫生规范》（GB5749-2006）；
- (32) 《城市居民生活用水量标准》（GB/T50331-2002）；
- (33) 《工业项目建设用地控制指标》（国土资发〔2008〕24号）；
- (34) 《饮用水水源保护区划分技术规范》（HJ/T338-2007）；
- (35) 《入河入海排污口监督管理技术指南》（HJ 1309—2023）。

1.2.5 技术资料及文件

- (1) 《湖南平江工业园区污水处理厂扩容扩建项目环境影响报告书》；
- (2) 《湖南平江工业园区污水处理厂一期提标改造工程环境影响报告表》
- (3) 《平江高新技术产业园污水处理厂入河排污口设置论证报告》
- (4) 《湖南平江高新技术产业园总体规划环境影响报告书》
- (5) 其他相关部门提供的资料。

1.3 论证原则

(1) 依法论证原则：严格执行国家环境保护、水资源保护和基础建设的有关法律法规、规范及标准；

(2) 从严掌控原则：针对入河排污口的设置方案，从严要求，采用最不利

条件进行污染预测计算；

(3) 兼顾全局原则：结合流域或区域综合规划及水资源保护等专项规划，采用科学合理的研究手段，科学客观地分析排污口设置对水功能区水质、水生态环境和有利害关系的第三者影响，在此基础上充分论证入河排污口设置的可行性和合理性；

(4) 持续发展原则：充分考虑上下游关系以及有利害关系的第三方的权益，针对可能出现的不利影响，提出相应的改善措施，并为区域持续发展预留空间，保护和改善水资源环境，实现水资源的可持。

1.4 论证范围

平江高新技术产业园区（伍市片区）拟建排污口位置位于凌公桥河右岸，排污口坐标为东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"。

根据《入河排污口管理技术导则》（SL532-2011）中要求，“可能受入河排污口影响的主要水域和其影响范围内的第三方取、用水户原则上应纳入论证范围。论证工作的基础单元为水功能区，其中入河排污口所在水功能区和可能受到影响的周边水功能区，是论证的重点区域；涉及鱼类产卵场等生态敏感点的，论证范围不限于上述水功能区”。根据《入河排污口设置论证基本要求》（试行），“原则上以受入河排污口影响的主要水域和其影响范围内的第三方取、用水户为论证范围”。

根据《湖南省主要地表水系水环境功能区划》(DB43/023-2005)，排污口所在河段涉及水环境功能区为“渔业用水区”水功能区，该功能区起点为石碧潭渡口，终点为新市桥，河段长 76.1km，水质目标为Ⅲ类。

根据平江河道管理站给出的《关于凌公桥河及其支流简介》，凌公桥河属于农田灌溉用水，水质目标为Ⅲ类。

根据《湖南省生态环境厅关于划定岳阳市汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区的复函》可知，拟建排污口凌公桥河汇入汨罗江处下游 6600m 为岳阳市汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区的二级水域保护区边界。

因此，本次评价论证范围为排污口至凌公桥河汇入汨罗江处 1100m 和凌公桥河汇入汨罗江处至汨罗江下游 6600m。

1.5 论证工作程序

1.5.1 现场查勘和资料收集

根据排污口设置的方案，组织技术人员对现场进行查勘，调查和收集该项目所在区域的自然环境和社会环境资料，排污口设置区域的水文、水质和水生态资料等，同时收集可能影响的其他取排水用户资料。

1.5.2 资料整理

根据所搜集的资料，进行整理分析，明确工程布局、工艺流程、排污口位置、主要污染物排放量及污染特征等基本情况；分析所属河段水资源保护管理要求，水环境现状和水生态现状等情况，以及其他取排水用户分布情况等。

1.5.3 影响分析

根据现状及资料分析，得出的入河排污口污染物排放产生的影响范围，以及所处河段水生态现状，论证分析入河排污口对所在水域接纳水体的影响的程度。论证分析排污口对上下游水功能区内第三方取用水安全的影响，提出入河排污口设置的制约因素。

根据影响论证结果，综合考虑水功能区水质和水生态保护的要求、第三者权益等因素，分析入河排污口位置、排放浓度和总量是否符合有关要求。

建设项目入河排污口设置论证程序见图 1.5-1。

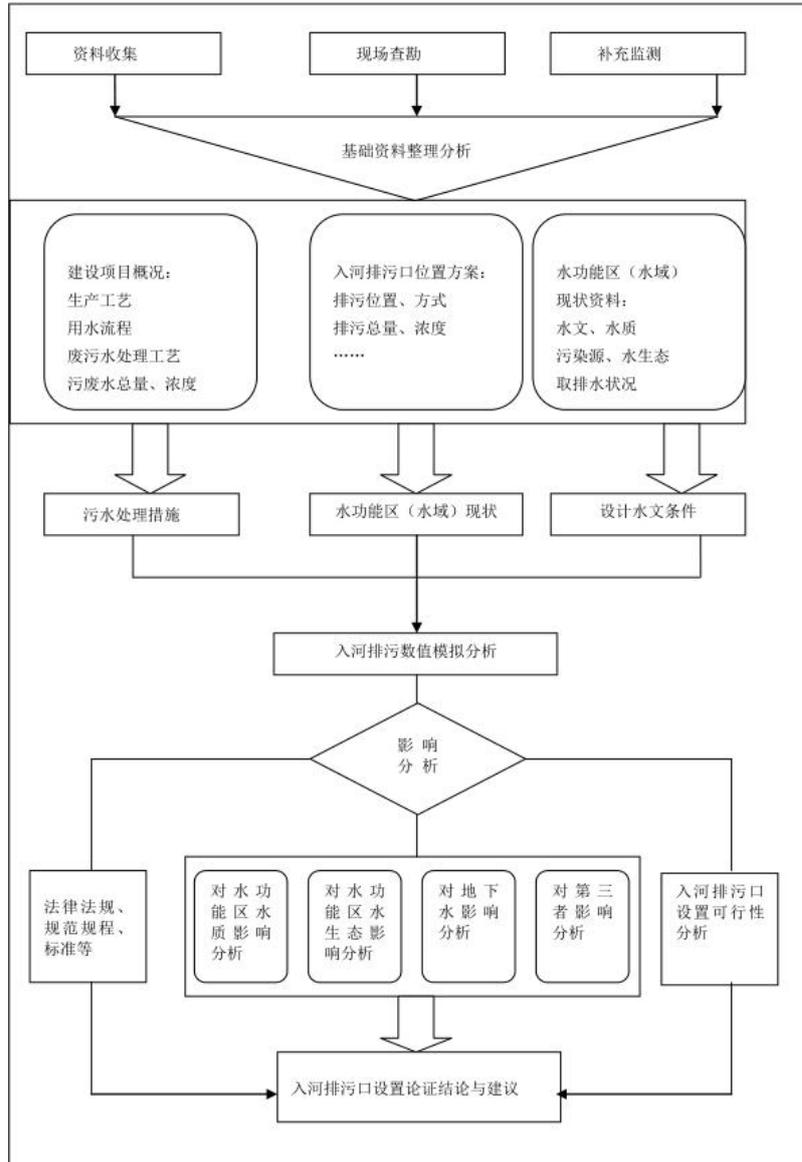


图 1.5-1 建设项目入河排污口设置论证程序图

1.6 论证的主要内容

按照《入河排污口管理技术导则》要求，本次论证报告主要内容如下：

- （1）项目概况（排污单位废污水产生环节、入河排污量、主要污染物种类、浓度和总量、达标排放情况及排放去向等）；
- （2）水功能区（水域）管理要求和现有取排水状况；
- （3）入河排污口所在水功能区（水域）水质现状及纳污状况
- （4）入河排污口设置可行性分析及入河排污口设置情况；
- （5）入河排污口设置对水功能区水质和水生态影响分析；
- （6）水环境保护措施；

(7) 入河排污口设置合理性分析

(8) 论证结论与建议。

1.7 现有排污口现状及园区涉重企业情况

1.7.1 现有排污口现状

根据现场调查，平江高新技术产业园区污水处理厂现有排口安装了在线监控设备，其污水能稳定达标排放，排污口位置按要求设置了标志牌。湖南荣泰新材料科技有限公司现有排口安装了在线监控设备，其污水能稳定达标排放，排污口位置按要求设置了标志牌。



图 1.7-1 平江高新技术产业园区污水处理厂和湖南荣泰新材料科技有限公司排口现状图

(1) 平江高新技术产业园区污水处理厂排水情况

为了解平江高新技术产业园区污水处理厂情况，本次评价收集到平江高新技术产业园区污水处理厂 2022 年 1 月至 2023 年 8 月月平均监测数据，监测结果如下：

表 1.7-1 平江高新技术产业园区污水处理厂出水水质情况

监测因子	pH	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
监测时间	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2022.1	7.69	11.72	0.81	5.97	0.039
2022.2	7.93	11.35	0.88	6.98	0.039
2022.3	7.55	11.03	1.49	7.20	0.044
2022.4	7.48	13.15	0.73	4.13	0.062
2022.5	7.48	11.7	0.90	5.25	0.075
2022.6	7.38	11.43	0.80	5.54	0.060
2022.7	7.39	12.54	0.99	6.54	0.062

<u>2022.8</u>	<u>7.59</u>	<u>16.68</u>	<u>1.81</u>	<u>8.98</u>	<u>0.14</u>
<u>2022.9</u>	<u>7.76</u>	<u>20.46</u>	<u>1.58</u>	<u>8.70</u>	<u>0.16</u>
<u>2022.10</u>	<u>7.81</u>	<u>17.13</u>	<u>1.40</u>	<u>7.73</u>	<u>0.12</u>
<u>2022.11</u>	<u>7.28</u>	<u>16.93</u>	<u>1.51</u>	<u>6.27</u>	<u>0.12</u>
<u>2022.12</u>	<u>7.34</u>	<u>13.53</u>	<u>1.23</u>	<u>6.99</u>	<u>0.13</u>
<u>2023.1</u>	<u>7.50</u>	<u>12.51</u>	<u>1.68</u>	<u>7.59</u>	<u>0.13</u>
<u>2023.2</u>	<u>7.68</u>	<u>20.77</u>	<u>2.30</u>	<u>8.32</u>	<u>0.15</u>
<u>2023.3</u>	<u>7.50</u>	<u>21.46</u>	<u>0.97</u>	<u>8.076</u>	<u>0.16</u>
<u>2023.4</u>	<u>7.533</u>	<u>18.02</u>	<u>0.094</u>	<u>9.16</u>	<u>0.15</u>
<u>2023.5</u>	<u>7.45</u>	<u>14.76</u>	<u>0.68</u>	<u>7.47</u>	<u>0.20</u>
<u>2023.6</u>	<u>7.17</u>	<u>16.20</u>	<u>0.14</u>	<u>5.76</u>	<u>0.20</u>
<u>2023.7</u>	<u>7.17</u>	<u>15.97</u>	<u>0.25</u>	<u>5.25</u>	<u>0.17</u>
<u>2023.8</u>	<u>7.39</u>	<u>19.94</u>	<u>0.11</u>	<u>4.09</u>	<u>0.14</u>

上表可知，平江高新技术产业园区污水处理厂废水排放能满足到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

（2）湖南荣泰新材料科技有限公司排水情况

湖南荣泰新材料科技有限公司厂区采取了雨污分流、污污分流措施。生活污水产生量 9.6m³/d，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。经化粪池（食堂废水经隔油池预处理）处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准以及污水处理厂进水水质要求后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理。生产废水包括洗料废水、造纸废水及地面冲洗废水，共 1938m³/d，全部收集后经自建污水处理站处理，其中 402m³/d 废水回用于洗料工序，剩余 1536m³/d 处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准后排入伍市溪。

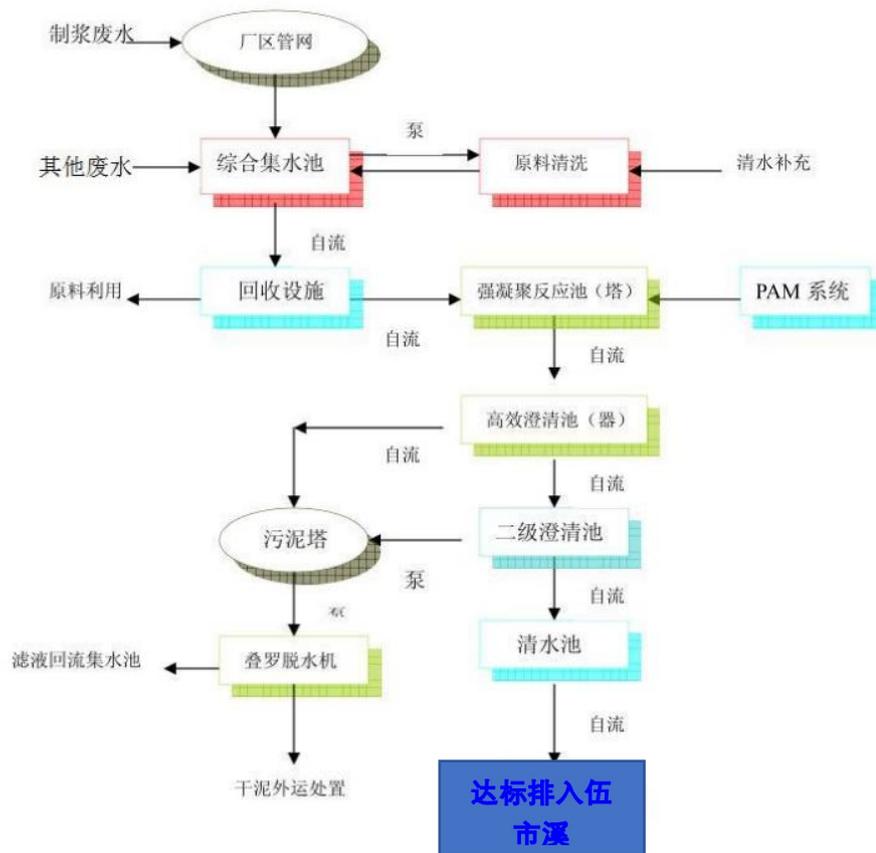


图 2.7-2 湖南荣泰新材料科技有限公司污水处理站工艺流程图

为了解湖南荣泰新材料科技有限公司出水水质情况，本次评价收集到湖南荣泰新材料科技有限公司近三年季度监测报告，监测结果如下：

表 1.7-2 湖南荣泰新材料科技有限公司排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	总磷
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.1.21	7.37	0.39	22	4.8	7	0.10
2021.4.14	7.34	0.13	24	5.3	7	0.08
2021.8.18	7.1	0.896	47	14.8	18	0.03
2021.10.27	7.5	2.15	26	5.2	11	0.06
2022.1.12	7.41	0.42	23	4.6	9	0.02
2022.4.21	7.36	1.32	21	4.6	10	0.03
2022.7.26	7.41	0.67	22	5.3	18	0.48
2022.10.24	7.45	0.11	28	4.8	8	0.02
2023.2.14	7.46	1.16	28	5.6	43	0.52
2023.5.26	7.46	1.83	45	9.2	15	0.14
2023.8.19	7.35	0.83	22	4.44	7	0.03

上表可知，湖南荣泰新材料科技有限公司废水排放能满足到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

1.7.2 园区涉重企业废水排放情况

(1) 湖南省方正达电子科技有限公司废水排放情况

湖南省方正达电子科技有限公司废水主要为生产废水和生活废水。生产废水包括工艺废水和辅助生产设施产生的废水。生产废水通过企业自建污水处理厂处理和生活污水通过化粪池处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准以及污水处理厂进水水质要求后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理。

为了解湖南省方正达电子科技有限公司出水水质情况，本次评价收集到湖南省方正达电子科技有限公司近三年年度监测报告，监测结果如下：

表 1.7-3 湖南省方正达电子科技有限公司废水排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	石油类	总铜
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.6.15	7.23	14.4	491	104	6	0.29	/
2022.9.29	7.0	7.33	187	61.1	7	0.06L	0.00512
2023.5.27	7.0	0.077	21	4.4	28	0.28	0.02

注：2022 年 11 月份湖南省方正达电子科技有限公司对污水处理站进行了整改，提高了污水处理效率。

根据上表可知，湖南省方正达电子科技有限公司废水处理设施出口监测数据满足污水处理厂进水标准。

(2) 湖南中南黄金冶炼有限公司废水排放情况

湖南中南黄金冶炼有限公司废水主要为职工生活污水、车间清洁清洗废水、碱液喷淋废水。其中生活污水产生量为 629m³/a，车间清洁清洗废水和碱液喷淋废水产生量为 1329.3m³/a，其主要因子为氰化物、总镉、总砷等；车间清洁清洗废水和碱液喷淋废水通过污水处理系统处理后回用于湿法厂的浓密机作为生产用水，不外排。生活污水通过化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入园区污水管网，进入园区污水处理厂处理。

为了解湖南中南黄金冶炼有限公司出水水质情况，本次评价收集到湖南中南黄金冶炼有限公司近三年月度监测报告，监测结果如下：

表 1.7-4 湖南中南黄金冶炼有限公司生活污水排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化 需氧量	悬浮物	总磷
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.1.20	6.76	4.28	58	16.7	35	1.14
2021.2.28	6.84	3.81	58	18.6	46	0.9
2021.3.18	7.64	2.23	73	18.6	8	0.85
2021.4.26	6.55	3.32	34	15.2	17	0.23
2021.5.18	6.35	3.39	80	33.5	19	0.29
2021.6.4	7.51	6.83	20	6.8	17	0.23
2021.7.9	7.15	3.43	60	18.7	13	0.42
2021.8.6	7.2	0.726	7	3.0	9	0.13
2021.9.16	6.40	13	71	18.6	29	0.52
2021.10.9	6.9	1.62	48	17.3	14	0.28
2021.11.16	6.7	2.44	98	18.9	66	0.45
2021.12.14	6.89	0.177	31	9.5	16	0.29
2022.1.6	6.51	4.29	53	19.2	52	0.44
2022.2.21	7.31	7.33	53	19.2	24	1.01
2022.3.7	7.10	3.69	34	15.2	12	0.02
2022.4.20	7.56	3.36	53	19.5	58	0.15
2022.5.18	7.63	3.70	58	19.8	48	0.54
2022.6.22	7.91	8.21	48	18.5	57	0.87
2022.7.8	7.32	4.48	55	19.5	14	0.25
2022.8.17	7.19	7.61	53	18.7	36	0.26
2022.9.6	7.02	7.39	52	19.0	39	0.73
2022.11.11	7.13	8.07	55	19.1	23	0.78
2022.12.7	7.28	6.40	47	16.8	21	1.76
2023.1.6	7.75	7.66	46	19.4	7.66	0.42
2023.2.17	7.23	14.2	42	16.3	14.2	0.29
2023.3.17	7.12	8.46	53	18.5	14	0.28
2023.4.21	7.13	1.22	40	15.7	25	0.20
2023.5.12	7.23	9.48	46	19.3	9	1.4
2023.6.1	7.32	7.90	38	14.7	9	1.08
2023.7.3	7.10	11	24	9.3	9	0.14
2023.8.18	7.1	21.4	80	30.7	22	1.51
2023.9.5	7.3	11.5	66	24.4	18	0.63
2023.10.7	7.4	9.82	53	18.4	7	0.45

2 项目概况

2.1 区域概况

平江县位于湘、鄂、赣三省交界处，湖南省东北边陲，地处东经 113°11'至 114°09'，北纬 28°25'33"至 29°06'之间。东西长为 98.5 公里，南北长为 76 公里。东与江西省修水县、铜鼓县接壤；南与浏阳市、长沙县毗邻；西与汨罗市交界；北与岳阳县和湖北省通城县相连。东北面以山为界，西南面以水为界。

平江高新技术产业园区位于伍市镇，四至范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，汨罗江以南至湖南南岭澳瑞凯和南岭民爆公司，规划用地面积约 504.66 公顷。具体地理位置图详见附图 1。

2.2 平江高新技术产业园区展历程

平江高新技术产业园区原名平江伍市工业园位于平江县伍市镇，2002 年 2 月省政府以（湘政办函〔2002〕24 号）批准设立的省级工业园区。2006 年通过国家发改委发布第 8 号（国家发改委〔2006〕8 号）公告，核准面积 2.5km²。

2013 年 6 月，平江工业园进行规划环评取得《湖南省环保厅〈关于湖南平江工业园环评报告书的批复〉》（湘环评〔2013〕156 号），园区规划面积为 6.6185 km²，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区。规划范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路。产业定位为矿产品加工、食品加工、机械电子及装备制造产业，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业。

2014 年，《湖南省省级及以上产业园区名录》（湘政函办〔2014〕66 号），湖南平江工业园核准面积为 2.5km²，核准产业为汽车制造业、化学原料和化学制造业、食品制造业。

2015 年 5 月，湖南省政府（湘政函〔2015〕80 号）文批准更名为“平江高新技术产业园区”。

2016 年，湖南省产业园区建设领导小组印发了《2016 年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》（湘园区〔2016〕4 号文），平江高新技术产业园区核准主导产业为绿色食品加工。

2018年，《中国开发区审核公告目录（2018年版）》平江高新技术产业园区核准面积为227.76公顷，核定主导产业为食品、新材料、装备制造。

2022年8月，湖南省发改委、自然资源厅联合发布“关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知（湘发改园区〔2022〕601号，附件23）”，平江高新技术产业园区核定面积438.19公顷。

2.3 平江高新技术产业园区规划要点

2.3.1 规划期范围

根据湖南省发改委、自然资源厅联合发布“关于发布湖南省省级以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知（湘发改园区〔2022〕601号）”，平江高新技术产业园区核定面积438.19hm²，其共分五个区块，详细情况见下表：

表 2.3-1 平江高新技术产业园区核定范围

开发区名称	园区边界方位总面积面积（公顷）	区块名称	区块面积（公顷）	四至范围文字描述
平江高新技术产业园区	438.19	区块一	223.07	东至秀水村十一组冲上屋，南至公合村二组水屋场，西至公合村公合小学，北至普庆村礼堂
		区块二	63.68	东至颜家铺路，南至马头村，西至公合村三组，北至兴旺路
		区块三	103.39	东至马头村，南至唐家出村，西至京港澳高速公路，北至平伍公路
		区块四	32.23	东至石桥村，南至石桥村村道，西至园艺村，北至君山村村道
		区块五	15.82	东至园艺村，南至新联村村道，西至三合村，北至三合村村道

2.3.2 产业定位及布局

（1）产业定位

根据《中国开发区审核公告目录（2018年版）》可知，平江高新技术产业园区核定主导产业为食品、新材料、装备制造。

2.3.3 建设现状

2.3.5.1 交通设施

对外交通：对外交通主要依托平伍公路、G4京港澳高速。

对内交通：已经形成纵横的道路骨架，纵向道路有颜家铺路、兴园路、黄官路等，横向道路有兴业路、平伍公路、兴旺路、中心路等，已形成了较为完善的道路系统。

2.3.5.2 给水设施

园区企业和居民用水依托青冲水厂供水，供水水源为汨罗江，目前已有供水能力 2 万 t/d，供水范围为园区、伍市镇及浯口镇的居民，规划远期扩增设计供水能力 6 万 t/d，扩建后总取水规模 8 万 t/d。

2.3.5.3 排水设施

平江高新技术产业园区污水管网伴随园区路网同步修建，已开发区域污水管网已完善，已落实了雨污分流。

(1) 雨水排放

平江高新技术产业园区雨水排放遵循就近排放的原则，雨水管道布置充分考虑地形特点，充分利用园区绿化带和现有水系，通过雨水管道排放至自然水体。平江高新技术产业园区未设置公共的初期雨水的收集池。园区地形总体为南高北低，雨水为重力流排放，园区东部组团雨水经雨水管道排放伍市溪最终汇入汨罗江，西部组团雨水经雨水管道排放至汨罗江。

(2) 污水排放

平江高新技术产业园区污水处理厂（原湖南平江工业园污水处理厂）位于颜家铺路和兴旺路交汇处西北角，纳污范围为平江高新技术产业园区（东西两组团）。

2007 年，取得湖南省环境保护局的批复（湘环评〔2007〕79 号），2009 年开工建设，2010 年建成运营，建设时因园区入驻企业较少，污水量较少，污水处理厂一期工程建设处理规模为 0.5 万 m³/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。2010 年 5 月，湖南省环境保护厅通过湖南平江工业园污水处理工程（5000m³/d）阶段性竣工环保验收（湘环评验[2010]47 号）。2019 年一期工程开展提标改造，2019 年 7 月，平江县环境保护局对提标改造工程进行了批复（平环批园字[2019]71102 号），2019 年 9 月提标改造工程投产运行，出水由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提标改造至一级 A 标准。

2017 年，园区启动了湖南平江工业园区污水处理厂二期增容扩建，扩建规模为 0.5 万 m³/d，采用预处理+A²O+MBR+紫外线消毒排放，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。2017 年 8 月，平江县环保局批复了《关于湖南平江工业园区污水处理厂增容扩建项目项目环境影响

报告书的批复》平环批字（2017）81033号。2018年12月建成运营，2019年5月8日，进行了竣工环境保护自主验收。

平江高新技术产业园区污水处理厂（平江工业园区污水处理厂）目前已建成处理规模为1万m³/d，现状处理规模0.8万m³/d，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

排水路径：目前平江高新技术产业园区污水处理厂尾水经伍市溪排入汨罗江。

（2）荣泰新材料自建污水处理设施排放

湖南荣泰新材料科技有限公司（年产1.2万吨云母纸绝缘材料项目），生产废水通过自建废水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后由专用管道排入伍市溪。企业自建排污口取得平江县水务局《关于湖南荣泰新材料科技有限公司入河排污口设置的批复》（平水许（2018）032号，废水排放口已安装了PH值、悬浮物、流量等在线监测设备。生活污水进入园区污水处理厂处理。

①自建废水处理站概况

湖南荣泰新材料科技有限公司的自建废水处理站处理规模为12000m³/d，处理工艺为采用沉淀和加药强凝聚化学混凝处理结合，以物化工艺为主导的工艺流程，对废水进行处理，经过配水池、初沉池、回用池、高效澄清器、深度沉淀回用池等工艺单元，将无机污染物以固体沉淀分离，使污水得到净化。

②废水产排情况

洗料废水：洗料工序中部分用水随云母带入制浆工序，另一部分则为洗料废水，主要污染因子为悬浮物、化学需氧量。洗料废水经沉淀后，上清液回用于洗料工序中原料清洗，其余废水进入厂区污水处理站处理排放至伍市溪。

造纸废水：造纸工序中抄纸、压榨脱水等工序产生废水中含有大量可回收利用的云母，因此部分造纸废水直接回用于制浆工序，部分造纸废水则进入厂区污水处理站处理排放至伍市溪，主要污染因子为悬浮物、化学需氧量。除尘脱硫废水经循环沉淀池循环使用，不外排。

地面冲洗废水：定期对车间地面进行冲洗，地面冲洗废水主要污染因子为悬浮物、化学需氧量，由厂区污水管道进入厂区污水处理站处理排放至伍市溪。

生活污水：生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理。

湖南荣泰新材料科技有限公司目前生产废水产生量为 5000m³/d，尾水达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排入伍市溪，在流入凌公桥河最终再汇入汨罗江。

2.3.5.4 固废设施

园区生活垃圾经收集后运往平江县生活垃圾无害化处理场处理，园区一般工业固废以及危险废物均由企业执行贮存收集，一般工业固废尽量回收利用，危险废物定期委托有资质的单位处理。

2.3.5.5 水资源利用现状

园区企业生产用水和园区内居民生活用水依托青冲水厂供水，目前已有供水能力 2 万 t/d，供水范围为园区、伍市镇及浯口镇的居民，规划远期扩增设计供水能力 6 万 t/d，扩建后总取水规模 8 万 t/d。

2.3.5.6 能源利用现状

园区内现阶段工业能源主要以电、生物质、天然气、集中供热为主，生活能源以电、液化气为主；园区已淘汰燃煤锅炉，吉成科技、宝海再生资源等企业生产工艺所需使用烟煤、焦炭。园区东部组团的北部食品加工企业，依托平江大唐环保科技有限公司 2×15t/h 锅炉进行集中供热，集中供热范围为园区平伍公路以北区域，目前已沿兴业路、平伍公路铺设集中供热管网。园区燃气管网已沿兴业路、平伍公路、兴旺路、兴园路、迎宾路、福坤路等道路铺设燃气管网，山润油茶、大唐环保等部分企业已使用天然气。

园区拟实施湖南燃焱能源有限公司 120 蒸吨集中供热项目，集中供热范围为园区平伍公路以南区域的园区东部南面、园区西部组团的新材料（云母产业）、食品加工企业，项目共建设 5 台型号为 SZS30-2.35-Q 的 30t/h 的燃气蒸汽锅炉，5 台锅炉 4 用 1 备，4 台正常使用锅炉使用生物质燃气作为燃料；1 台备用锅炉设计为可使用天然气和轻烃两种燃料。园区东西组团依托湖南燃焱能源有限公司、平江大唐环保科技有限公司进行集中供热，并对园区集中供热区域内的自建供热锅炉进行取缔，于 2021 年 12 月 31 日前完成取缔淘汰。

园区电能通过伍市镇变电站引入，现有 110kv 平伍线、110kv 新伍线、35kv 浯伍线架空穿越园区，均能满足园区内的用电需求。规划末期主要以电、天然气、集中供热为主。

2.3.6 企业入驻现状

园区已引进规模企业 65 家。

表 2.3-6 平江高新技术产业园区企业环保手续概况

序号	企业名称	建设内容及规模	环评情况	验收情况	排污许可	应急预案	运行情况
企业							
1	平江县威宇食品包装有限公司	彩印食品塑料包装袋年加工 20 万件	平环批字[2013]11293 号	平环验[2013]111 号	914306267431987910001Y	4306262018018	运行
2	平江县俊杰食品有限公司	豆制品麻辣熟食 7500t/a	平环批字 [2013]20791 号	平环验[2014]002 号	914306267431987835001W	4306262019C001	运行
3	湖南山润茶油科技有限公司	年产 80000 吨精炼茶油	平环字[2008]20 号	环验[2010]0828 号	914306267853685337001U	/	运行
4	湖南誉湘农业科技开发有限公司	50t/a 辣椒酱、120t/a 甜酒、20t/a 粽子	平环字[2008]30 号、平环批园字（2019）11164 号	平环验[2009]20 号	914306267947283346001P	/	运行
5	今麦郎食品（平江）有限公司	方便面 12000t/a	平环批字[2012]038	平环验[2012]045 号	914306260601103673001U	/	运行
6	平江县凯兴食品有限公司	年产 2000 吨鸡鸭制品、500 吨鱼制品	环评登记表	平环验[2009]17 号	91430626668585483Q001W	/	运行

7	湖南玉峰食品实业有限公司	生产 4 万吨生态休闲食品	平环批[2012]102 号	平环验[2014]6302 号	914306267073458469002U	/	运行
8	平江县仁康堂中药饮片有限责任公司	年产中药饮片 120 吨	平环批字 [2014]20701 号	平环验[2015]5005 号	91430626696204801X001Y	/	运行
9	湖南省翔宇食品有限公司	年产 2200 吨面粉制品	平环批字 [2015]20221 号	平环验[2015]5007 号	91430626MA4PG0LAX8001X	/	运行
10	平江县华文食品有限公司	年产 18000 吨鱼制品	平环批字 [2016]10055 号	平环验[2016]05015	91430626344747167P001U	/	运行
11	湖南俊美食品有限公司	年产 500 吨鱼制品和 500 吨肉制品	平环评批 [2017]81053 号	平环验[2017]05006 号	91430626MA4LM5EH56001P	/	运行
12	湖南润哥食品有限公司	食品加工	平环批字 [2016] 20374 号	2020 年 3 月 9 日已自主验收	91430626557600986B001W	/	运行
13	湖南唐伟龙实业集团有限公司	年产槟榔 300 吨、分装休闲食品 200 吨	平环评批 [2017]20254 号	2019 年 9 月 30 日已自主验收	91430626MA4L68796T001X	/	运行
14	泽恩食品科技有限公司	年产 8000 吨膨化食品	平环批字 [2016] 20292 号	2018 年 12 月已验收	91430626MA4L4BUX67001U	/	运行
15	平江吉成科技有限公司	4000 吨纳米氧化锌	湘环评[2009]106 号	湘环评验[2015]21 号	91430626673565137J001V	4306262013002	运行

16	平江县国富硒业科技有限公司	精炼二氧化硒 1000t/a	2009-9-6 市环保局 已审批	岳环评验[2012]7号	914306266940029076001V	430600-2018-13	运行
17	湖南宏邦净化技术有限公司	年产 700 吨萃取 剂生产线	岳环评批[2012]48号	岳环管验[2014]29 号	91430626678007791A001U	4306262014C0200103	运行
18	湖南天希新材料有限公司	5000t/a 高性能胶 黏剂	岳环评批[2012]109 号	岳环管验[2015]15 号	914306265910411616001P	4306262014C0200202	运行
19	湖南省银桥科技有限公司	年产 3 万吨焦亚 硫酸钠	岳环评批[2010]51号	岳验[2011]920号	91430626559503477G001V	/	运行
20	岳阳澳源通信材料有限公司	年产光缆用阻水 玻璃纱 2000t	平环评批[2017]21166 号	2018年8月2日已 自主验收	914306263941142378001X	/	运行
21	平江县彩美油墨有限公司	1000 吨/年溶剂 型油墨	岳环评批[2010]54 号、平环批园字 [2018]11253号	岳环验[2011]28号、 2020年6月20日已 自主验收	91430626554924387X001Q	/	运行
22	湖南恒基粉末科技有限责任公司	金属粉末制品 4000t/a	岳环评批[2010]25号	岳环评验[2011]20 号	91430626698590443E001U	/	运行
23	湖南和汇绿源科技有限公司	年加工铝型材 7000m ² 、铝合金 门窗 30000m ²	岳环评[2015]113号	平环验[2016]05014 号	91430626072616584X001Y	/	运行
24	湖南云天节能科技有限	生产不锈钢厨具 1 万套	平环批字 [2014]10268号	平环验[2016]5012 号	91430626064242607Y001W	/	运行

	公司						
25	湖南精工特泵有限公司	年产冷凝泵 5000 台	岳环评批 2012/60 号	平环验[2015]5006 号	91430626582786161F001W	/	运行
26	平江县创昕机械有限公司	食品机械组装	平环批字 [2014]20250 号	岳环验[2016]05012 号	914306263975686131001Y	/	运行
27	湖南诚今电梯部件制造有限公司	精密铸造车间 480t/a、静压自动化生产线 55820t/a	岳环评[2015]123 号、平环批园字 [2018]21166 号	平环验[2017]05005 号、2019 年 9 月已自主验收	914306263516693204001U	/	运行
28	湖南稻田机械股份有限公司	年生产料斗 1000 件、水箱 1000 件、机箱 1000 件、机架 200 件	2021 年 2 月已批复	/	91430600338438712X001X	/	运行
29	湖南新金刚工程机械有限公司	年产 HD 潜孔冲击落 3000 台、高压钻头 4000 支、偏心钻具 100 套、螺纹钻头 3000 支	岳环评批[2013]5 号	岳环管验[2014]28 号	91430626597595560F001Z	/	运行
30	创未来机电设备有限公司	年产行星磨机 2000 套、净化系统手套箱 600 套	平环批字 [2016]20082 号	2020 年 8 月已验收	914306263941959463001X	/	运行
31	平江县港城电子信息科技有限公司	LCD 显示屏 90 万组	平环批字[2010]1027 号	平环验[2012]47 号	914306265549448048001Q	2015 年 7 月已备案	运行

32	湖南方正达电子科技有限公司	年产 150 万 m ² LED 用双面挠性印制电路板、年产 150 万平方米柔性线路板基材及 300 万平方米的覆盖膜	湘环评[2011]28 号、岳环评[2014]10 号	湘环评验[2013]2 号、2018 年 11 月 16 日已自主验收	91430626559503485B001U	4306262016C0100011	运行
33	湖南艾林维尔电子有限公司	5000 万件高低压电器连接端	岳环评批[2013]4 号	岳环管验[2015]31 号	91430626070593382M001Z	/	运行
34	岳阳海怡医疗科技有限公司	年产 400 万台电子秤	平环批字 [2018] 21110 号	2019 年 6 月 24 日已自主验收	91430626MA4L6NXB98001X	/	运行
35	耐普恩科技有限公司	年产 5 万 m ² 高性能超级电容器电极片	平环评批 [2018]21028 号	2019 年 10 月 21 日已自主验收	91430100MA4L111LXJ001Q	/	运行
36	平江县远信电子科技有限公司	电子零部件制造	登记表备案号 201743062600000008	/	91430626399832860R001Z	/	运行
37	湖南宝海再生资源科技有限公司(平江县恒大矿冶资源再生开发有限公司)	金属铋 300t/a	岳环评批[2013]11 号	岳环管验[2014]30 号	91430626L014425326001V	4306262017C0318	运行

38	湖南中南黄金冶炼有限公司	日处理 200 吨难处理金精矿冶炼提金	湘环评[2006]78 号	湘环评验[2010]119 号	91430626792350585G001V	4306262018C042H	运行
39	平江大唐环保科技有限公司	2*15t/h 锅炉（天然气、生物质）集中供热	平环评批 [2017]21087 号	2019 年 10 月 30 日 已自主验收	91430626MA4LJP2P2R001V	/	运行
40	岳阳市青方环保科技有限公司	年产 5000 万 m ² 瓦楞纸板及纸箱包装印刷	平环批字 [2016] 20233 号	已自主验收	91430626MA4L2LE00E001P	/	运行
41	湖南晶鑫石英新材料有限公司	熔融石英 10000t/a	岳环评批[2013]23 号	岳环管验[2015]2 号	91430626058012434P001Y	4306262014C0200073	运行
42	平江县岳峰云母新材料有限公司	年产人工合成云母片 2500t/a、云母板 5000 t/a、云母带 4000t/a	平环评批[2017]11066 号	2020 年 3 月 9 日已 自主验收	91430626352817890X001Q	430000WYSJ70010544	运行
43	平江县腾达新型墙材有限公司	年产 20 万 m ³ 蒸压加气混凝土砌块	平环评批 [2017]01099 号	2018 年 11 月 21 日 已自主验收	91430626MA4LXFN511001X	2019 年 12 月已备案	运行
44	平江县富达合成云母科技有限公司	年产 500 吨合成云母	2013 年 8 月 12 日岳阳市环保局批复	2019 年 6 月 11 日已 自主验收	91430626670784748k001Z	/	运行
45	湖南荣泰新材料科技有限公司	年产 1.2 万吨云母纸绝缘材料	平环批园字 [2018] 81243 号	2019 年 9 月 30 日已 自主验收	91430626MA4PFWHH3G001P	/	运行

46	湖南睿达云母新材料有限公司	年产云母产品69600吨	平环批园字[2018]11126号	2020年8月已自主验收	91430626MA4LPLGY71001W	430626202000017L	运行
47	湘诚新材料科技有限公司	年产300吨防火材料、10000平方米防火岩棉板	平环批园字[2019]21276号	2020年12月已验收	91430626MA4Q7C8P4P001U	/	运行
48	湖南晟大新材料科技有限公司	年产60万吨干混砂浆	平环评批[2017]21152号	2020年7月已验收	91430626MA4LWART45001X	43062620200016L	运行
49	湖南新盛业智能科技设备有限公司	年产300套银行自助服务亭、ATM智能防护舱	平环批字[2016]10076号	2020年4月26日已自主验收	914306810988255010001W	/	运行
50	平江县佳友包装有限公司	塑料制品制造	平环批字[2013]10308号	平环验[2014]6304号	914306260663777750001Q	/	运行
51	湖南前元新材料有限公司	年产复合管材5万吨	岳环评批[2012]129号	岳环管验[2014]36号	914306265507001751001U	/	运行
52	湖南旷大新材料有限公司	1万吨改性聚乙烯新型多功能复合材料	平环评批[2017]11028号	2018年2月6日已自主验收	91430626MA4LGB5K6W001X	/	运行
53	湖南省泽坤彩印包装有限公司	3600t/a塑料包装制品	平环批[2018]21058号	2019年11月13日已自主验收	91430626344696013D001Q	2019年9月已备案	运行
54	湖南辉腾塑业有限公司	年生产塑料管材1200t	平环园字[2018]11134号	未验收	91430626MA4LYLXM6L001Y	2019年4月已备案	运行

55	平江亿达电子材料有限公司	年产 600 吨聚酰亚胺薄膜	平环批字 [2016] 10487 号	未验收	91430626MA4L216EX0001X	4306262019C007	运行
56	湖南长达交通设施有限公司	道路交通安全标志牌和系列交通标线材料生产加工	岳环评[2015]70 号	2019 年 4 月已自主验收	91430626329408140B001U	/	运行
57	湖南金凤凰建材科技有限公司	年产 20 万 m ² 装饰石膏板、40 万 m ² 龙骨、10 万 m ² 隔板	平环批字 [2016]10209 号	正在办理验收手续	91430626338525816T001W	/	运行
58	湖南中天元环境工程有限公司	特种陶瓷制品制造、环境保护专用设备制造	平环评批 [2017]21016 号	正在办理验收手续	91430626MA4L8Y2102001X	/	运行
59	湖南正成塑膜有限责任公司	年产 500 吨塑膜生产线	平环批字 [2013]20843 号	正在办理验收手续	914306260705832727001X	/	运行
60	平江华润燃气有限公司	伍市镇 4000 万 m ³ 天然气供气系统	岳环评[2013]50 号	未验收	/	/	运行
61	平江华众新材料科技有限公司	年产 4000 吨云母板、2000 吨云母带、1000 吨云母加工件	平环批[2020]10714 号	/	/	/	在建
62	湖南欧为建材有限责任公司	水泥助磨剂 500000t/a	平环批字[2011]1013 号	平环验[2014]6301 号	/	/	停产

	公司						
63	湖南云峰亚克力新材料有限公司	年产 1 万吨云母光体亚克力板材	平环评批 [2017]20224 号	未验收	91430626MA4L482R0W001P	/	停产
民爆企业							
64	湖南南岭民用爆破器材股份有限公司平江分公司	年产 12000 吨乳 化炸药和年产 12000 吨膨化硝 铵炸药	湘环评 2008[240]号	湘环评验[2010]120 号	91430626344860274L001U	4306262014C0200112	运行
65	湖南南岭澳瑞凯民用爆破器材有限责任公司	年产 1.5 亿米导 爆管、年产 4000 万发导爆管雷管	湘环评 2009[53]号	湘环评验[2015]66 号	91430600678049625H001U	/	运行

2.4 现有污水处理厂概况

平江高新技术产业园区污水处理厂现有处理规模为 10000m³/d。其中一期处理规模为 5000m³/d，处理采用“格栅+集水池+调节池+混凝池+初沉池+A/O池+二沉池+反硝化滤池+高效接触氧化池+混凝池+沉淀池+精密过滤器+接触消毒池”处理工艺，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准；二期处理规模为 5000m³/d，采用“采用格栅+沉淀+调节池+初沉池+A²/O+MBR+紫外线消毒”处理工艺，废水处理达到（GB18918-2002）一级 A 标准后，一期、二期尾水混合一起经专用管道排入伍市溪，通过伍市溪汇入凌公桥河在进入汨罗江。

2.3.1 现有污水处理厂性质

项目名称：平江高新技术产业园区污水处理厂；

建设地点：湖南平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角现有污水处理厂内，地理中心坐标为东经 113°36'31.58"，北纬 28°42'49.38"。

处理规模：10000m³/d。（一期处理规模 5000m³/d；二期处理规模 5000m³/d）

服务范围：一期（5000t/d）主要处理园区南园、北园、平伍路沿线范围内企业生产废水及生活污水；二期（5000t/d）主要处理园区创新产业园、云母产业园、食品产业园内企业生产废水及生活污水；

2.4.2 现有进水水质

1、现有污水处理厂进水水质

进水水质见下表：

表 2.4-1 污水处理厂进水水质（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.5-9.5
2	BOD ₅	350
3	COD	500
4	SS	400
5	总氮（以 N 计）	70
6	NH ₃ -N（以 N 计）	45
7	石油类	15
8	TP	8

2、现有出水水质

现有项目污水厂尾水水质中常规污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（枯水期总磷排放浓度不高于 0.2mg/L；

污水处理设施具备总磷浓度 $\leq 0.1\text{mg/L}$ 的应急能力），重金属污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表2、表3最高允许排放浓度。

论证排污口出水水质见下表：

表 2.4-2 污水处理厂出水水质标准（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.0-9.0
2	BOD ₅	10
3	COD	50
4	SS	10
5	总氮（以 N 计）	15
6	NH ₃ -N（以 N 计）	5（8）
7	石油类	1
8	TP	0.5（0.2）

3、现有污水处理程度

根据污水处理厂的进水水质及出水水质，现有项目污水处理厂的污水处理程度为：

表 2.1-3 污水厂进出水质及污染物去除率单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目名称	进水指标值	出水指标值	效率
1	BOD ₅	350	10	97.14%
2	COD	500	50	90%
3	SS	400	10	97.5%
4	总氮（以 N 计）	70	15	78.57
5	NH ₃ -N（以 N 计）	45	5	88.89%
6	石油类	15	1	93.33%
7	TP	8	0.5	93.75%

2.4.3 现有项目污水污泥处理工艺方案

2.4.4.1 现有项目污水处理工艺

现有项目一期工程处理工艺为“格栅+集水池+调节池+混凝池+初沉池+A/O池+二沉池+反硝化滤池+高效接触氧化池+混凝池+沉淀池+精密过滤器+接触消毒池”；二期工程污水处理工艺为“采用格栅+沉淀+调节池+初沉池+A²/O+MBR+紫外线消毒”。

2.4.4.2 现有项目污泥处理工艺

污泥输送至污泥脱水系统脱水处理后定期外运平江县生活垃圾无害化填埋场处理。

2.4.4 现有项目工艺流程说明

一期工程处理工艺：

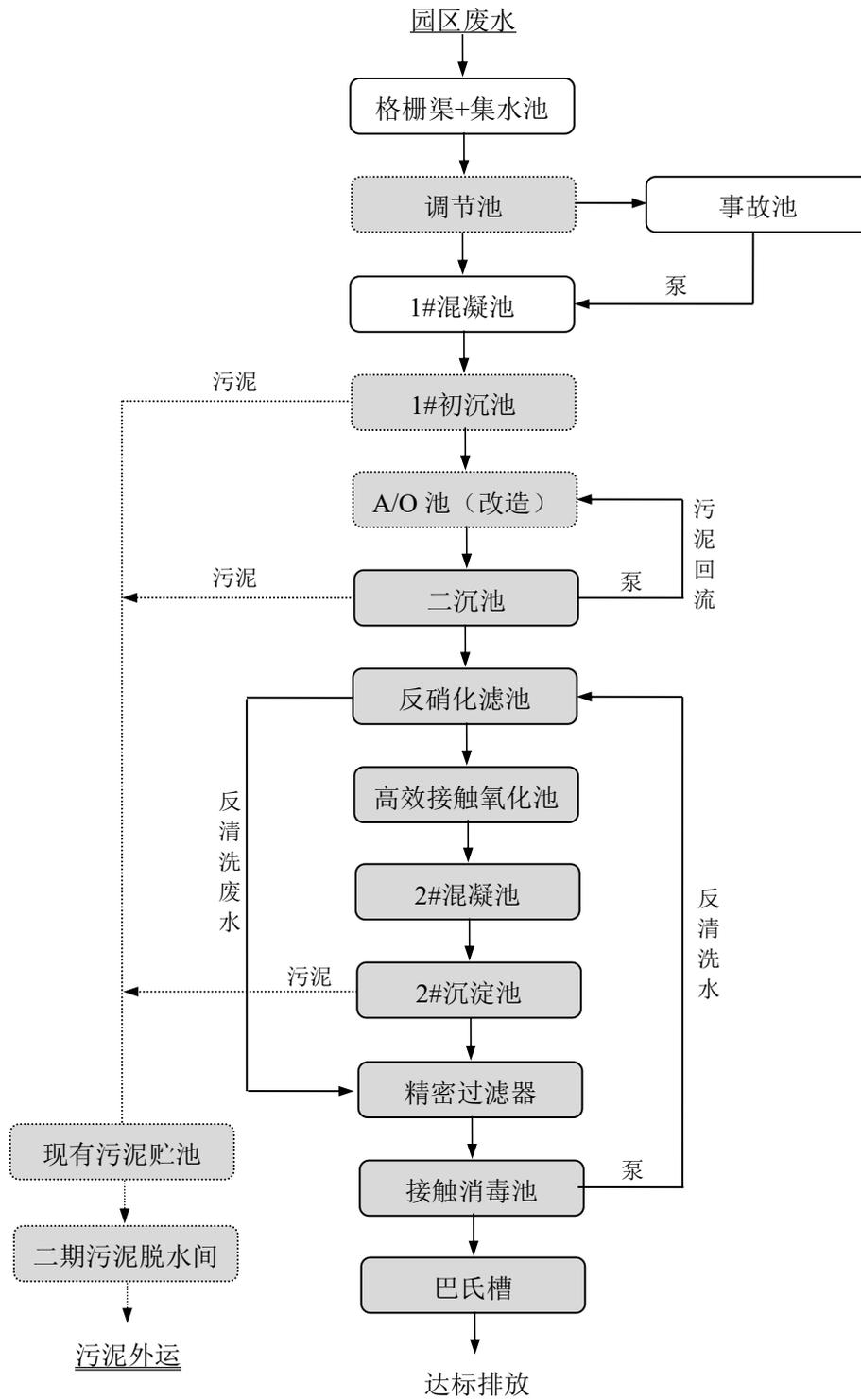


图 2.4-1 一期工艺流程图

一期工程工艺说明：

园区进水先进入机械格栅，去除大颗粒的漂浮物。在调节池调节水质水量后，提升至混凝沉淀池，经混凝沉淀去除污水中的悬浮物及部分总磷。沉淀池出水自流至 A/O 生化池，通过池内的硝化、反硝化及好氧细菌，去除污水中的污染物。好氧池出水进入新建的二沉池，在池内进行泥水分离。二沉池上清液自流至集水池，经提升至反硝化滤池，在反硝化微生物的作用下去除 TN，同时去除一部分 SS、TP 和 BOD₅。滤池出水自流至高效接触氧化池，悬浮填料中的细菌进一步分解水中的 COD、BOD₅。氧化池出水进入混凝沉淀池，通过投加药剂机械混凝，在沉淀池里对污水中的 SS 及 TP 进行去除。沉淀池上清液自流进入精密过滤器和接触消毒池，进一步去除 SS，同时保证出水的粪大肠菌群数等指标达标，处理后的水经巴氏计量槽计量后外排。反硝化滤池的反冲洗水来自接触消毒池，反冲洗废水自流至精密过滤器过滤，风机房内的反洗风机提供滤池所需的反洗空气。

二期工程处理工艺：

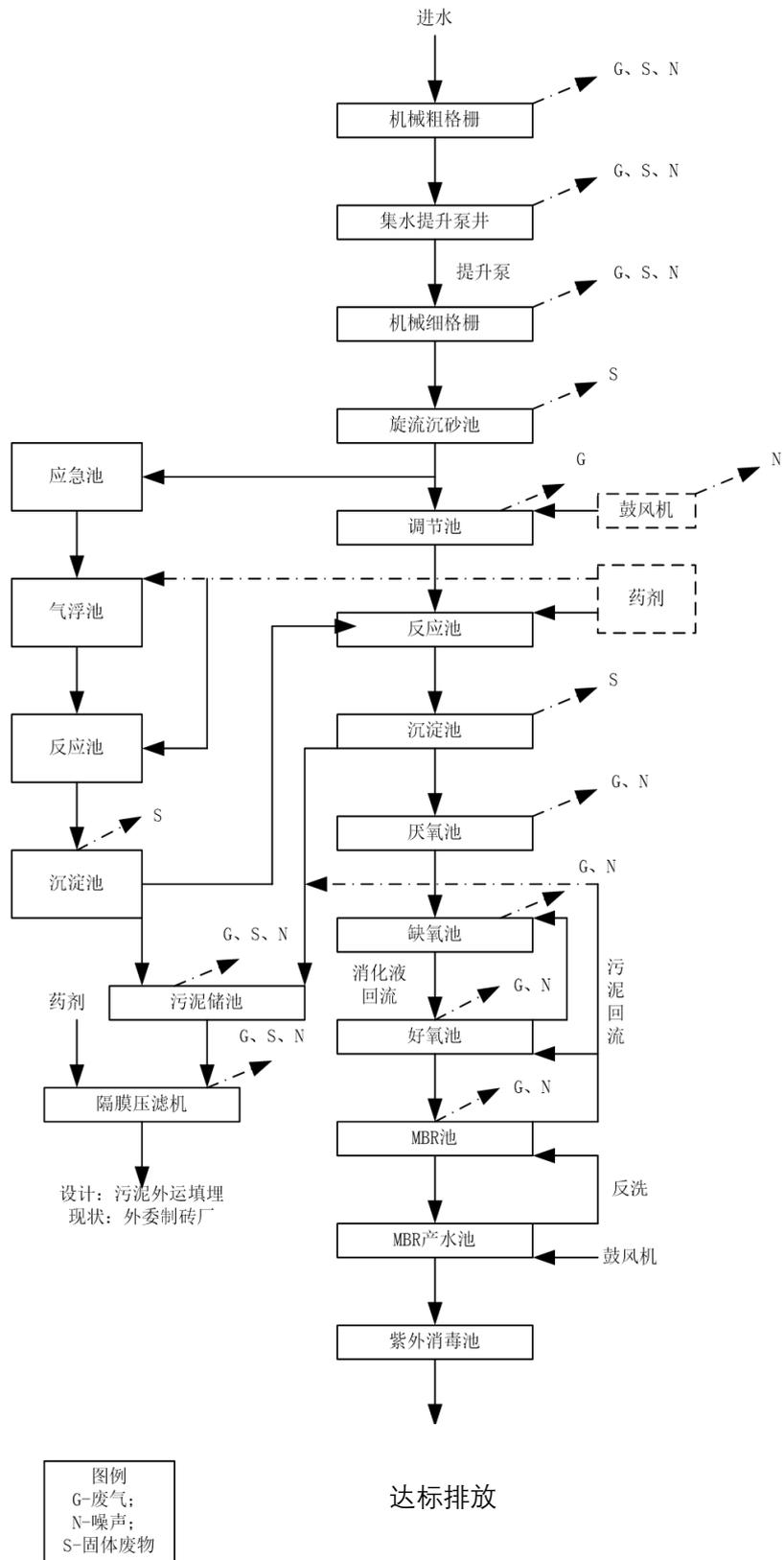


图 2.4-2 二期工艺流程图

二期工程工艺说明：

园区废水经粗格栅拦截较大块的杂物后，进入集水井由泵抽至细格栅，拦截较小杂物；再进入旋流沉砂池，沉淀一部分固废；沉淀后的废水进入调节池进行均质均量，并送入絮凝沉淀池，通过添加絮凝剂 PAM 去除部分污染物后进入沉淀池沉淀处理。以上为废水预处理阶段。

经预处理后的废水进入生化处理阶段，为 A²O+MBR 工艺，去除水中的 COD、BOD₅、氨氮、总磷等，再进入 MBR 产水池，出水经紫外线消毒处理由专用管道排至伍市溪。

2.4.5 现有主要工艺设备

表 2.1-4 一期工程主要工艺设备一览表

序号	名称	规格(m)	数量	单位
1	格栅渠	8.4×1.5×2.9	1	座
2	集水池	9.0×5.0×4.7	1	座
3	调节池	24.5×7.9×5.5	1	座
4	事故池	V=4100m ³	1	座
5	物化沉淀池	16.3×14.0×5.5	1	座
6	缺氧池	20.0×9.0×6.0	2	座
7	好氧池	20.0×9.0×6.0	2	座
8	二沉池	38.0×8.0×4.5	1	座
9	集水池	8.0×8.0×4.5	1	座
10	反硝化滤池	10.0×6.35×6.5	1	座
11	接触氧化池	9.8×10.0×6.0	1	座
12	絮凝池	10.0×3.3×5.0	1	座
13	沉淀池	20.0×10.0×5.0	1	座
14	精密过滤器基础	7.0×4.0×0.3	1	座
15	接触消毒池	10.0×6.6×4.5	1	座
16	巴氏计量槽	13.5×1.5×1.5	1	座
17	污泥贮池	11.2×5.0×5.5	1	座
18	风机房	100.×6.0	1	间
19	配电间	10.0×8.35	1	间
20	门卫室	4.0×4.0	1	间
21	出水在线检测	/	4	套

表 2.1-5 二期工程主要工艺设备一览表

序号	建、构筑物	构筑物尺寸	单位	单位
1	格栅渠	8.4m×2.6m×7.5m	1	座
2	提升泵井	5.6m×10.0m×9.5m	1	座
3	旋流沉砂池	8.6m×10.0m×4m	1	座
4	调节池	25m×13.0m×5.5m	1	座
5	混凝反应池	4m×13.0m×6.0m	1	座

6	混凝沉淀池	直径 18m	1	座
7	厌氧池	8m×13.0m×5.5m	1	座
8	缺氧池	16m×13.0m×5.5m	1	座
9	好氧池	20m×13.0m×5.5m	1	座
10	MBR 池	8m×13.0m×5.5m	1	座
11	MBR 产水池	8m×12.0m×5.5m	1	座
12	污泥储池	5.4m×6.0m×5.5m	1	座
13	事故应急池	有效容积 2300m ³	1	座
14	紫外消毒及外排水渠	12.0m×3.0m×1.5m	1	座

2.5 改扩建后污水处理厂概况

2.5.1 改扩建项目性质

项目名称：平江高新技术产业园区污水处理厂三期工程；

建设单位：平江高新技术产业园区管理委员会；

建设地点：湖南平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角现有污水处理厂内，地理中心坐标为东经 113°36'31.58"，北纬 28°42'49.38"。

建设性质：改扩建；

建设内容：包括污水处理厂建筑、结构、给排水、电气工程及配套设备购置，污水管网工程等；

处理规模：20000m³/d。（一期处理规模 5000m³/d，二期处理规模 5000m³/d，三期 10000m³/d）。三期改扩建工程主要为新增污水 10000m³/d，其中生化处理规模 5000m³/d，主要工艺为“A²O-MBR”，另外物理处理规模 5000m³/d，主要工艺为沉淀，处理废水主要为湖南荣泰新材料科技有限公司预处理已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准的废水。并增加“高效沉淀+反硝化滤池工艺”深度处理规模 15000m³/d，一、二、三期经生化处理后的污水一并引入 15000m³/d 的深度处理段再同来自湖南荣泰新材料科技有限公司 5000m³/d 废水一起通过紫外消毒达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准后外排至凌公桥河右岸（坐标东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"），改扩建后平江高新技术产业园区污水处理厂总处理规模为 20000m³/d。

服务范围：三期工程（5000t/d）主要服务食品产业园内新增企业生产废水及生活污水，迎宾路沿线新增企业生产废水及生活污水；三期另外（5000t/d）服务湖南荣泰新材料科技有限公司生产废水。

2.5.2 工程建设内容

本次三期工程内容主要有：调节池、A²O-MBR池、高效沉淀池、反硝化滤池、生产辅助用房（加药间、鼓风机房及变配电间）等。

2.5.3 设计进水水质及处理程度论证

1、污水处理厂进水水质

根据《湖南平江工业园污水处理厂扩建三期工程方案设计》可知，污水处理厂进水水质见下表：

表 2.2-1 污水处理厂进水水质（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.5-9.5
2	BOD ₅	350
3	COD	500
4	SS	400
5	总氮（以 N 计）	70
6	NH ₃ -N（以 N 计）	45
7	石油类	15
8	TP	8
9	铜	0.5

2、设计出水水质

根据《湖南平江工业园污水处理厂扩建三期工程方案设计》可知，论证排污口尾水水质中常规污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（枯水期总磷排放浓度不高于 0.2mg/L；污水处理设施具备总磷浓度≤0.1mg/L 的应急能力）。论证排污口出水水质见下表：

表 2.1-2 污水处理厂出水水质标准（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.0-9.0
2	BOD ₅	10
3	COD	50
4	SS	10
5	总氮（以 N 计）	15
6	NH ₃ -N（以 N 计）	5
7	石油类	1
8	TP	0.5（0.2）
9	铜	0.5

3、园区污水管控原则

为加强对园区企业的管理，防止企业排污出现乱排滥放局面，保障污水处理厂来水水质稳定和生产的正常进行，工业园管委会和污水处理厂运营管理单位共

同从以下几个方面控制废水接管标准：

①pH 值：食品废水中易降解有机物含量很高，且含有大量细菌，停留时间较长时，容易厌氧发酵，导致废水偏酸性，腐蚀设备及管道。这些污水在各工厂排出口前应予以处理。

②盐：咸菜腌制企业将排出高盐废水，废水高含盐量（尤其是 Cl⁻）将对污水处理厂生化系统运行带来困难，因此需控制该类企业排水量。

③动植物油脂：油脂对污水处理厂生化系统运行有较大影响，且由于污水输送距离较长，输送过程中悬浮油脂容易转化为乳化油、分散油及溶解油，对污水处理厂除油带来困难，在排入园区污水管网前，必须进行预处理，有效去除其中的动植物油脂。

④COD：对于某些企业排出的高有机物浓度污水，需要企业自行进行预处理，以保证污水处理厂处理能力及效果（建议控制出水 COD<1000mg/L，为保证工业园污水处理厂脱氮所需碳源，预处理出水浓度也不宜过低，具体控制指标由工业园和污水处理厂共同研究决定）。

⑤TN：TN 对于污水处理厂的投资及运行费用有很大影响，且处理到排放标准 15mg/L 以下难度较大，需控制 TN 排放量，且由于污水处理厂 TN 只能通过生物脱氮进行去除，因此需控制污水处理厂进水 BOD₅/TN≥4，对于本工程，建议控制 TN≤70mg/L，以确保污水达标排放。

⑥TP：污水处理厂生化除磷效果有限，需辅以化学除磷，为减少污水厂化学药剂消耗量及污泥产量，降低运行费用，需控制 TP 排放指标。

⑦SS：过高的悬浮物容易堵塞设备管道，对污水管道输送系统维护运行带来困难，对于高 SS 排放企业需设置预处理措施，以控制 SS 排放。

⑧重金属：园区电子类企业生产废水中含 Cu²⁺等重金属离子，必须在企业生产车间预处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2、表 3 标准要求后方可排入园区污水管网。

2.5.4 污水污泥处理工艺方案

1、污水处理程度

根据污水处理厂的进水水质及出水水质，污水处理厂的污水处理程度为：

表 2.2-3 污水厂进出水质及污染物去除率单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目名称	进水指标值	出水指标值	效率
1	BOD ₅	160	10	93.75%
2	COD	500	50	90%
3	SS	200	10	95%
4	总氮（以 N 计）	70	15	78.57%
5	NH ₃ -N	45	5	88.88%
6	TP	22	0.5	97.72%

2.5.4.1 污水处理工艺

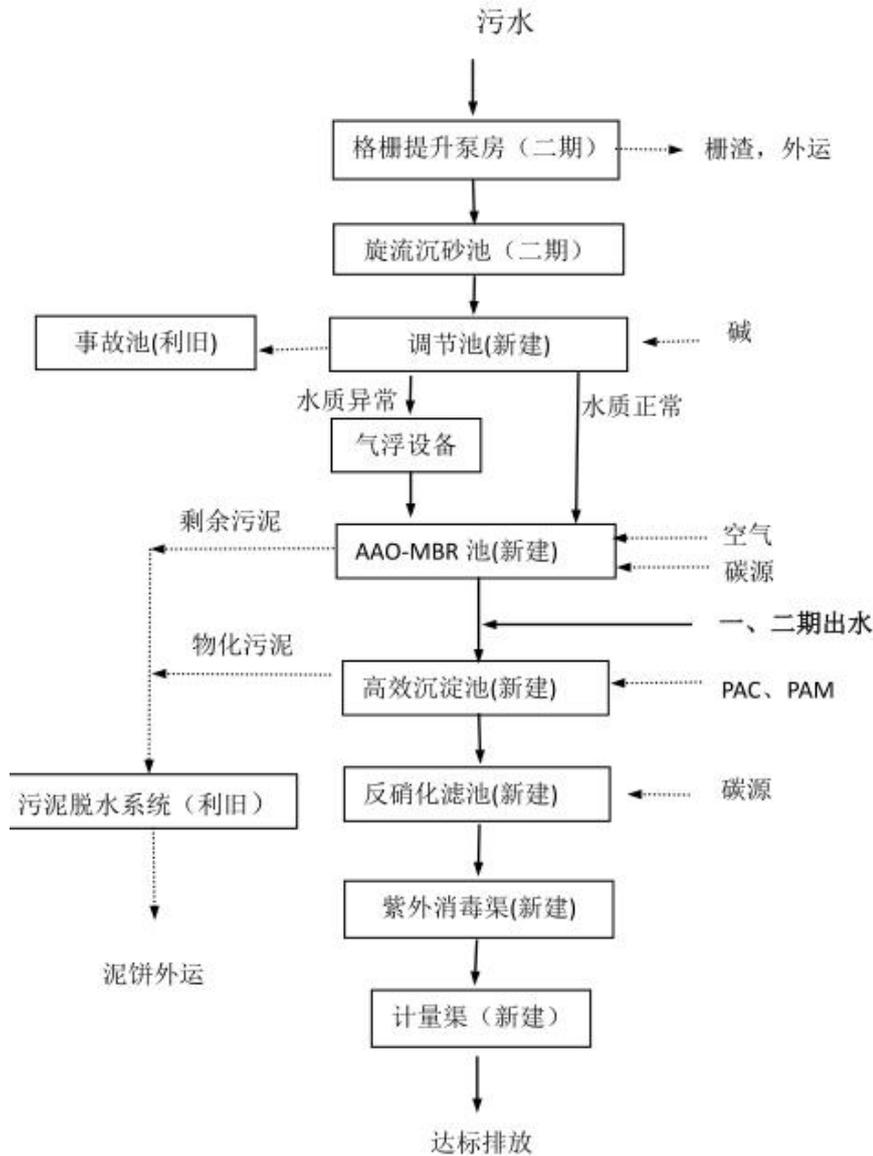
污水处理厂三期工程处理工艺为“A²O-MBR+高效沉淀+反硝化滤池+紫外线消毒”工艺，三期扩建后一期、二期出水纳入三期工程深度处理。

2.5.4.2 污泥处理工艺

污泥输送至污泥脱水系统脱水处理后定期外运平江县生活垃圾无害化填埋场处理。

2.5.2.1 工艺流程说明

污水处理厂三期工程工艺流程



2.2-1 平江高新技术产业园区污水处理厂工艺流程图

平江高新技术产业园区污水处理厂一期、二期、三期总规模为 20000m³/d，其中一、二期已建成规模 10000m³/d，三期新增规模 10000m³/d，其中生化处理规模 5000m³/d，主要工艺为“A²O-MBR”，另外物理处理规模 5000m³/d，主要工艺为沉淀，处理废水主要为湖南荣泰新材料科技有限公司预处理已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准的废水。并增加“高效沉淀+反硝化滤池工艺”深度处理规模 15000m³/d，一、二、三期经生化处理后的污水一并引入 15000m³/d 的深度处理段处理再同来自湖南荣泰新材料科技有限公司 5000m³/d 废水一起通过紫外消毒达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准后外排至凌公桥河右岸（坐

标东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"），改扩建后平江高新技术产业园区
污水处理厂总排水规模为 20000m³/d。

3 项目所在区域基本情况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地理位置

平江县位于湖南省东北部。东与江西省修水、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。隶属于湖南省岳阳市，位于湖南省东北部，处汨水、罗水上游，汨罗江自东向西贯穿全境，东与江西省修水县、铜鼓县交界，北与湖北省通城县和湖南省岳阳县相连，南与浏阳市接壤，西与长沙县、汨罗市毗邻。

本项目位于湖南平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角现有污水处理厂内，地理中心坐标为东经 113°36'31.58"，北纬 28°42'49.38"。地理位置示意图见附图 1。

3.1.2 地质地貌

平江县地貌类型多样，山地、丘陵、岗地平原俱全。其中山地 1164.28 平方公里，占总面积的 46.62%；丘陵 385.05 平方公里，占总面积的 15.42%；岗地 390.01 平方公里，占 15.625%；平原 498.59 平方公里，占总用地面积的 19.975%；水面 59.10 平方公里，占 2.36%。县境地势起伏大，海拔相对高差大。全县有海拔 300 米以上的山峰 1498 座，海拔高度 1000~1500 米的 150 座，最高的连云山海拔为 1600.3 米。平江县抗震设防烈度为 6 度。

3.1.3 气候、气象

平江县境属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚热带过度气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、湿度大，全年无霜期 263 天。

气温：平江县气候属亚热带湿润季风气候，四季分明，平均气温 18.4℃，一月份平均气温 4.9℃，极端最低气温为-12℃（1972 年 2 月 9 日），七月份平均气温 28.6℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日），年平均气温 5℃以上的时期为 295 天。

日照：年均日照时数 1731.1 小时。

风向风速：平江县地处湿润的大陆季风气候区，属中亚热带向北亚热带过度气候带，夏季多东南风，冬季多西北风，偏西风占 20%，偏南风占 5%，静风

日 142 天, 长年静风期占 39%。多年均风速为 1.4 米/秒, 最大风速为 28 米/秒(1957 年 6 月 4 日), 大风发生的机会以 4、7、8 月较多, 占全年大风天数的 57.8%。

降水: 平江县由于地形复杂, 降水地域分布有较大差异, 年降水量自西向东沿汨罗江顺流而上逐步增加。下游栗山年降水为 1310 毫米, 上游浆市为 1610 毫米, 最多年份为 2020 毫米, 相差 710 毫米。由于受季风和副热带高压的影响, 降水量在年内也分布不均匀, 呈春夏多秋冬少的规律, 多年平均降雨量 1550.78 毫米, 年最大降水量 2749.9 毫米、最小降雨量 992.8 毫米; 春秋雨季降雨量 905.65 毫米, 占年降雨量的 58.4%, 年均蒸发量为 741.5 毫米, 相对湿度为 82%, 最小相对湿度为 9%。多年平均降水日为 160 天, 降水年际变化大。

3.1.4 水文

平江县境内河网密布, 分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%; 新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西贯穿全境, 境内全长 192.9 公里, 有大小支流 141 条, 总长 2656.9 公里, 河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。

汨罗江发源于黄龙山梨树塌(江西修水县境)。经修水白石桥至龙门进入县境, 自东向西贯穿全县, 由新市街入汨罗市。境内全长 192.9 公里, 流经金龙、长寿、嘉义、安定、三阳、城关、瓮江、谈岑、栗山等 9 个区(镇)、22 个乡、122 个村。流域面积 4053.3 平方公里, 落差 107.5 米, 平均坡降 4‰。汨罗江流域降水量充沛, 雨量多发在 4~8 月, 河水受降水影响明显。

根据平江水文局提供资料(见附件)汨罗江伍市断枯水期流量为 $6.6\text{m}^3/\text{s}$, 流速 $0.11\text{m}/\text{s}$, 河宽 106m, 河深 0.56m, 粗糙度 0.041。

3.1.5 土壤与植被

平江县成土母岩质主要有变质岩类、花岗岩类、第三纪红岩类、第四纪红土类等, 全县土壤分 7 个大类, 13 个亚类, 43 个土属, 66 个土种。其中由变质岩类发育而成的土壤面积占全县的 55.6%, 由花岗岩、第三纪红岩类、砾岩类、第四纪红土类, 河流冲积物发育而成的土壤面积分别占全境的 18.4%、15.1%、1.1%、9.8%。山地土壤主要有山地红壤、山地黄壤及山地黄棕壤。

评价区以丘陵山地为主, 土层通常较薄, 植被不发育, 类型较单一。植被类型以油茶林为主, 兼有马尾松林、杉木林、杂木灌丛和桔园与农作物植被, 林木

多低矮、稀疏，山地植被覆盖约在 70%左右。

区内野生木本植物主要物种为油茶、马尾松、杉木、椿树、楠竹、苦楝、槐树、檫木、火棘、盐肤木、山胡椒、椴子花、冬青、构骨、杜荆、女贞、黄檀、金樱子、小果蔷薇、映山红、桔、桃、枇杷、野桐等；草本植物主要有白茅、野古草、香茅草、狗尾草、车前草、野菊花、狗牙根、芒、蒲公英等；另外还有多种蕨类和藤本植物。物种均为常见种，丰度一般，区内农作物主要有水稻、白菜、萝卜等粮食作物和蔬菜类作物。

区域内野生动物较少，主要有蛇、鼠、蛙、昆虫类及野兔、黄鼠狼、麻雀、八哥等。家畜主要有猪、牛、羊、鸡、鸭、兔等。水生鱼类资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳙鱼等，调查未发现野生的珍稀濒危动物种类。

3.1.6 矿产资源

平江县境内矿物以有色金属和非金属矿种居多。已发现的有色金属矿 20 多种。其中主要重有色金属矿种有黄铜矿、辉铜矿、斑铜矿、方铅矿、锡矿等；轻有色金属矿种有钛铁矿；贵金属矿种有黄金矿、白银矿；稀有金属矿种有黑钨矿、白钨矿、钼矿、绿柱石等；稀土金属矿种有独居石、磷钇矿、稀土矿等。黑色金属主要有磁铁矿、赤铁矿、褐铁矿、硬锰矿等。非金属主要有石灰石、石英、云母等。

平江县境内已发现的矿产资源达 60 多种，散布于全县各地的矿床、矿点共 200 多处，其中大中型矿床 10 处。石膏、石英、磷等矿物储量均在 1000 万吨以上；黄金已探明的储量有 100 吨，远景储量在 150 吨以上；平江县传梓源银、锂矿伴生锂矿 1 处，工业远景储量（矿量）11276.1 吨；各种矿床主要分布在东西向的长平断裂带上。

3.1.7 生态环境概况

（1）动物资源现状

区域内大部分处于人类长期活动区域，野生动植物的生存环境基本上已遭到破坏。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，主要动物物种有斑鸠、喜雀、麻雀等鸟类及鼠类、蛙类、蛇类等常见中小型动物，家畜、家禽主要有猪、牛、羊、鸡、鸭，鱼类有青、草、鲢、鲤、鲫等。

（2）植物资源现状

区域内植物资源比较简单，林地以人工次生林、幼林及自然灌木类植物为主。林地主要分布于山坡和山丘顶部等坡度较大地带，谷地多为菜地、农田、民舍。园区内基本无原生植被，多为人工植被，植被主要为农作物群落（水稻、蔬菜）、经济林木和绿化树林。区内现有植物：松树、杉树、油茶树等及农作物群落。通过现场踏勘及向当地居民进行调查了解，规划区域内未发现国家和省级重点保护野生动物，无珍稀保护动物。

3.2 社会环境概况

3.2.1 平江县概况

平江县位于湖南省东北部，与湘、鄂、赣三省交界，毗邻长沙市。现辖 24 个乡镇、一个省级工业园和一个国家级风景名胜区，总面积 4125 km²。

2019 年实现地方生产总值 322.49 亿元，同比增长 8.1%。其中第一产业增加值 49.62 亿元，同比增长 3.2%；第二产业增加值 126.79 亿元，同比增长 8.8%；第三产业增加值 146.08 亿元，同比增长 9.1%。按常住人口计算，人均 GDP 为 33797 元，增长 17.4%。全县三次产业结构比由上年同期的 14.6：42.2：43.2 调整为 15.4：39.3：45.3，一产业占比同比提高 0.8 个百分点，二产业占比同比下降 2.9 个百分点，三产业占比同比提高 2.1 个百分点。

3.2.2 伍市镇概况

伍市镇，原名伍公市，清朝同治年间，平江县令伍士祺在平江湘阴交界处开设漕馆，以通盐粮竹木之内输外运，本地遂成集市。后人为表感念，将该集市以伍公作名，称其为“伍公市”。1995 年撤区并镇，由栗山乡、时丰乡、三和乡、国营时丰茶场合并，统称为“伍市镇”。

交通优势独特。地处长沙岳阳一小时经济圈内、“3+5”城市群的边缘，位于长株潭两型示范区和武汉城市圈之间，紧邻武广高铁、107 国道，京珠高速、S308 线和汨罗江在镇区交汇。

产业结构丰富。利用区位、资源优势，引进新型工业，“49MW”农业大棚光伏电站是省、市、县重点项目，总投资 8.5 亿元，建设用地 1300 亩，坐落于武岗、长明两村。发展基础农业，有四知、礼门万亩“种三产四”示范基地和秀水 1170 亩双季机插、双超配套粮食高产核心区，开发童家墩、石桥、湖胜等村油茶基地 5100 多亩，月坤蔬菜基地 2700 余亩，年出栏生猪 20 余万头。另有石材加工、

食品加工、汽车零配件制造、废旧资源回收等主打产业。

伍市镇始终坚持“工业主导、规划先行”原则，城镇面貌日新月异，经济发展后劲实足，在县委、县政府的坚强领导下，致力“平江西部工业新城”和“岳阳南部发展窗口”两个定位，主攻“城乡发展的形象大使、经济发展的增长极点、社会管理的创新标杆、对外开放的承接平台”四个目标，努力打造成为富裕、秀美伍市。

现代服务业为重点、现代农业为支撑、新型工业为补充的产业发展体系。

3.3 水质现状

3.3.1 水功能区水质达标率评价

2023年1月至9月年汨罗江新市监测断面地表水常规监测数据满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，根据监测结果如下：

表 3.3-2 汨罗江新市断面地表水环境质量监测数据 单位：mg/L（pH 值无量纲）

时间	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	挥发酚	汞	铅	铜	锌	氟化物	硒	砷	镉	六价铬	氰化物	LAS
2023.1	8	16.5	2.2	0.11	0.050	0.0002	0.00002	0.001	0.004	0.025	0.170	0.0002	0.0029	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.2	8	12.0	2.0	0.04	0.050	0.0002	0.00002	0.001	0.002	0.025	0.120	0.0002	0.0024	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.3	8	13.5	1.8	0.35	0.045	0.0002	0.00002	0.001	0.003	0.025	0.190	0.0002	0.0020	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.4	8	11.5	1.8	0.31	0.040	0.0002	0.00002	0.001	0.002	0.025	0.150	0.0002	0.0018	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.5	8	12.0	2.0	0.11	0.030	0.0002	0.00002	0.001	0.0005	0.025	0.115	0.0002	0.0046	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.6	8	4.5	2.0	0.10	0.030	0.0002	0.00002	0.001	0.004	0.025	0.165	0.0002	0.0050	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.7	8	5.5	1.6	0.07	0.030	0.0002	0.00002	0.001	0.001	0.025	0.185	0.0002	0.0028	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.8	8	11.5	1.8	0.31	0.040	0.0002	0.00002	0.001	0.001	0.025	0.200	0.0002	0.0028	0.00005	0.002	0.0005	0.02
2023.9	8	6.5	2.0	0.06	0.060	0.0002	0.00002	0.001	0.0005	0.025	0.160	0.0002	0.0032	0.00005	0.002	0.0005	0.02

3.3.1 水质补充监测

3.3.1.1 监测断面布设

本项目所在凌公桥河断面现状浓度来源于 2023 年 6 月 13 日至 6 月 15 日湖南桓泓检测技术有限公司的监测数据；汨罗江断面现状浓度来源湖南立德正检测有限公司 2022 年 4 月 12 日的监测数据；

表 3.3-1 地表水环境监测断面设置

序号	位置
W1	凌公桥河排放口上游 500m
W2	凌公桥河排放口下游 1100m
W3	凌公桥河与汨罗江汇合口上游 500m
W4	凌公桥河与汨罗江汇合口上游 500m

3.3.1.2 现状监测结果与评价

根据监测断面的水质监测结果见表 3.3-2。

表 3.3-2 水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测项目	监测结果					
	W1（凌公桥河排放口上游 500m）			W2（凌公桥河排放口下游 1100m）		
pH	8.0	7.9	8.0	7.9	7.8	7.8
COD	12	12	13	15	14	14
BOD ₅	2.6	2.6	2.7	3.1	3.0	3.0
NH ₃ -N	0.319	0.332	0.340	0.411	0.419	0.432
总磷	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.12
总氮	0.46	0.49	0.51	0.55	0.56	0.61
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
石油类	0.02	0.0	0.03	0.03	0.03	0.03
氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	0.221	0.247	0.256
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
粪大肠菌群	1.1×10 ³	1.1×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.1×10 ³	1.1×10 ³

根据上述监测结果可知，凌公桥河各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准。

表 3.3-3 水环境质量现状监测结果 单位：mg/L，pH 无量纲

监测日期	检测项目	监测点位及检测结果		单位
		伍市溪与汨罗江 汇合口上游 500m	伍市溪与汨罗江汇 合口下游 1500m	
2022 年 4 月 12 日	pH 值	7.8	7.9	无量纲
	化学需氧量	7	9	mg/L
	五日生化需氧量	1.0	0.7	mg/L
	氨氮	0.042	0.045	mg/L
	总磷	0.01	0.02	mg/L
	硫化物	0.01L	0.01L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	mg/L
	氟化物	0.058	0.068	mg/L
	氰化物	0.004L	0.004L	mg/L
	铜	0.05L	0.05L	mg/L
	锌	0.05L	0.05L	mg/L
	镍	5×10 ⁻³ L	5×10 ³ L	mg/L
	铅	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	mg/L
	镉	1×10 ⁻³ L	1×10 ⁻³ L	mg/L
	砷	3×10 ⁻³ L	3×10 ⁻³ L	mg/L
	六价铬	0.006	0.005	mg/L
	汞	4×10 ⁻⁵ L	4×10 ⁻⁵ L	mg/L
粪大肠菌群	20L	20L	MPN/L	

根据上述监测结果可知，汨罗江的各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准。

3.4 敏感目标分布

3.4.1 汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区

（1）保护区概况

2016 年 12 月 13 日，中华人民共和国农业部公告第 2474 号，根据《中华人民共和国渔业法》规定和《中国水生生物资源养护行动纲要》有关要求。经农业部审定，批准建立汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区。保护区位于湖南省平江县境内的汨罗江加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08" N）江段，全长 150 公里，核心区为三市镇爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）至浯口镇浯口大桥（113°21'8"E，28°46'23"N）江段，长约 85 公里。实验区有两处：一是加义大桥（113°50'16"E，28°38'35"N）至爽口大桥（113°42'58"E，28°35'43"N）江段，长 35 公里；二是浯口大桥（113°21'08"E，28°46'23"N）至伍市镇（113°14'18"E，28°47'08" N）江段，长

30 公里。保护区总面积 1200 公顷，其中核心区面积为 700 公顷，实验区面积为 500 公顷。

(2) 保护区物种

保护区主要保护对象为斑鳜、黄颡鱼，同时对鮡鱼、乌鳢等物种进行保护。特别保护期为全年。

1) 斑鳜 *Siniperca scherzeri*



地方名：岩鳜鱼。

形态特征：体中等长，稍侧扁。背部隆起呈弧形，腹部下凸不甚明显。眼位于头的前部，侧上位。眼间头背较宽平。幼鱼眼径大于眼间距，成鱼眼径小于眼间距。口大，端上位。下颌稍突出于上颌。上下颌、犁骨及口盖骨上都有小齿，以犬齿较发达。口并拢时，下颌前端的齿部分外露。颌骨末端达眼中部或眼后缘的下方。前鳃盖骨后缘有一列较密的锯齿，下缘有几个大刺，通常包于皮内，间鳃盖骨及后鳞盖骨的下缘稍粗糙，后鳃盖骨的后缘有两个刺，一般也包于皮内。背鳍由数目较多的硬刺和软鳍条组成，硬刺长度短于软鳍条长，鳍基甚长，起点位于胸鳍基部的上方，末端与臀鳍末端相对或稍后。胸鳍圆形。腹鳍第 1 根鳍条为硬刺，位置前移，接近胸位。肛门紧靠臀鳍。臀鳍也由硬刺和软鳍条组成，软鳍条外缘呈长圆形。尾鳍圆形。体鳞细小，排列紧密。侧线在体侧中部向上隆弯。体色棕绿，腹部色淡。背侧散布许多豹纹状斑块，有的个体在体侧中下部的斑块周缘间以白圈。各鳍浅灰色。奇鳍上有许多不连续的褐斑条。

生活习性：斑鳜鱼为底层鱼类，生活在静水和有一定流水的江河、湖泊和水库中，尤以水草丰盛的浅水湖泊为多。白天一般潜伏于水底，夜间四处活动觅食，有打穴作窝习性，不喜群居，生活适宜水温为 15-32℃，在水温 7℃ 以下时不大活动和摄食。鳜鱼常卧于水底，隐藏于较浅的穴中。

食性：斑鳊鱼是典型的肉食性凶猛鱼类，终生以小鱼、小虾为食。体长 31cm 的鳊鱼可捕食体长 15cm 的鲫鱼。鳊鱼食量较大，通常饱食时食量可达自重的 10-15%。

繁殖：一般 2 冬龄鱼达性成熟，5~7 月繁殖，繁殖时要求一定的流水环境，卵为浮性，漂流发育。幼鱼进入湖湾或江河支流中肥育。

2) 黄颡鱼 *Pelteobagrus fulvidraco*



地方名：黄呀姑、黄鸭叫。

形态特征：身体在腹鳍前较肥胖，由此向后渐侧扁，通常背鳍起点处突高。头部较宽，由后向前渐平扁。眼位于头的前部，侧上位。眼缘游离，不为皮膜所盖。两对鼻孔，前后分离，后鼻孔位于两眼内侧稍前，呈喇叭状，前鼻孔位于吻端呈小管状。口下位，口裂呈弧形。上下颌及犁骨上都有绒毛状齿带。触须 4 对，以颌须最长，达胸鳍基部或超过。背鳍不分枝鳍条为硬刺，其后缘有弱锯齿。背鳍起点距吻端小于距脂鳍基末端的距离。脂鳍与臀鳍相对，后端游离，鳍基长度短于臀鳍基。胸鳍刺大于背鳍刺，其前缘呈锯齿细小，后缘锯齿发达。腹鳍位于背鳍基末端下方稍后，鳍末达臀鳍。尾鳍深分叉。体无鳞片，侧线完全。体呈黄绿色，有的个体侧部有黑色斑块，尾鳍上有黑色纵纹。

生活习性：黄颡鱼多在静水或江河缓流中活动，营底栖生活。白天栖息于湖水底层，夜间则游到水上层觅食。对环境的适应能力较强，因之在不良环境条件下也能生活。幼鱼多在江湖的沿岸觅食。黄颡鱼食性是肉食性为主的杂食性鱼类。觅食活动一般在夜间进行，食物包括小鱼、虾、各种陆生和水生昆虫（特别是摇蚊幼虫）、小型软体动物和其它水生无脊椎动物，有时也捕食小型鱼类。其食性随环境和季节变化而有所差异，在春夏季节常吞食其它鱼的鱼卵，到了寒

冷季节，食物中小鱼较多，而底栖动物渐渐减少。规格不同的黄颡鱼食性也有所不同，体长 2~4cm，主要摄食桡足类和枝角类；体长 5~8cm 的个体，主要摄食浮游动物以及水生昆虫；超过 8cm 以上个体，摄食软体动物和小型鱼类等。4~5 月繁殖，产卵场多在近岸边水草浅水区域，产沉粘性卵。黄颡鱼性情温和，为钩介幼虫寄主，为贝类繁殖必不可少的经济鱼类之一。

(2) 保护区三场分布情况

1) 保护区鱼类产卵场

保护区鱼类资源丰富、种类繁多,主要的经济鱼类有近二十种,以定居性鱼类为主。综合上世纪八十年代国家对洞庭湖渔业资源的调查和《平江县农业区划报告》中的“水产资源考察报告”,保护区内现有经济鱼类产卵场共 3 处,总面积约 118 公顷。产卵场江段水质清澈、溶氧充足、浮游生物丰富、水生维管束植物茂盛、为鱼类的繁衍、生长提供了优良场所。

产卵场一：起点于汨罗江火烧滩——仙江河与汨罗江交汇处，河面宽 200m，全长 4.1km，面积 82 公顷。产卵场北面属三阳乡金窝村、大众村、思源村，南面是三阳乡阜阳村、苏白村。该河段水域较宽，两岸旱草茂密，河中水草密布，大小河滩 5 个，沙滩主要以碎石与粗沙组成，洪水季节仅剩葛里坪村河滩，其余都会淹没，江水退后又全部露出水面；河水从北向南逐渐加深，平均水深 4m 以上，且水流平缓，而北面为碎石、粗沙、水草组成的浅滩，水流相对较急，成为该河段鳊鱼和黄颡鱼的产卵场。每年 5-6 月份可见到鳊、黄颡鱼在此产卵场景。

产卵场二：起于安定镇止马村止马河与汨罗江交汇处——安定镇大桥村水南河与汨罗江交汇处该河段两岸相距 60m 全长 2km 面积 12 公顷。两岸树木林立，有香樟、杨树、槐树、楠竹及早草；河中水草丰富，树根与树须遍布河道两侧；河底主要是砂石，环境幽静，主要为鳊鱼产卵场，黄颡鱼也在此产场。每年 5-7 月份可见产卵鱼类。

产卵场三：位于加义镇加义大桥—加义镇谢江村谢家大屋，河面宽为 80m，全长 3km，面积约 24 公顷，该河段顺流而下的左边主要是砂石组成的河滩和河底，水浅流急；右边是红石岩与水草、树木根须组成的深水区，平均为 2.8m，是黄颡鱼产场的主要场地。每年 5 月初可见黄颡鱼产卵。

2) 保护区鱼类索饵场

保护区水面广阔，98 条支流全部来水直接注入保护区内，带来大量鱼类适口饵料，同时，浅水沼泽广阔多变，水体环境清新，水生植物丰富，形成多处天然鱼类索饵场，但主要索饵场有 4 处，总面积约 188 公顷，分别位于瓮江镇五里村、三阳乡潘坳村、加义镇早仑村和三市镇渡头村。

索饵场一：在余坪乡与瓮江镇三向的河面，起于余坪乡江口村余坪河与汨罗江交汇处，止于瓮江镇五里村，全长 3.2km，河面宽 120m，面积约 38 公顷。该处河面平坦、水流缓慢，余坪乡 2.3 万人口，1.6 万耕地及 11 万亩森林产生了丰富的肥料及鱼类饵料、经余坪河流入汨罗江，使该河段成为各种鱼类觅食之地，也成为附近渔民主要的捕捞场所。

索饵场二：位于三阳乡潘坳村—火烧滩河面，全长 4.1 公里，面积约 82 公顷。索饵场北面属三阳乡金窝村、大众村、思源村，南面是三阳乡阜阳村、苏白村。该河段水域较宽，约 200 米，两岸旱草茂密，河中水草密布，大小河滩 5 个，沙滩主要以碎石与粗沙组成，洪水季节仅剩割里坪村河滩，其余都会淹没，江水退后又全部露出水面；河水从北向南逐渐加深，平均水深 4 米以上，且水流平缓，而北面为碎石、粗沙、水草组成的浅滩，水流相对较急，为该河段鳊鱼和黄颡鱼的索饵场。常年可见到斑鳊、黄颡鱼在此觅食。

索饵场三：位于三市镇爽口大桥—三市镇渡头村，全长 3km，河面宽 100m，面积约 30 公顷。该河段水流缓慢，河道绕三市镇集镇半圈后折向南，成“之”字形流向，河段融纳三市镇 3 万多人口、18.6 万亩耕地、22 万亩森林的营养物质和有机物；童市河、虹桥河两条主支流汇集于该段，带来的生物和营养物质极为丰富，枯水季节有时还形成富营养型水体，每年 4-5 月份和 9-10 月份，各种吞食、滤食等鱼类聚集于此，成为保护区内鱼类品种最多，蕴藏量也比较多的索饵场。

索饵场四：位于加义镇加义村—早仑村之间，水面全长 2.4km，河面宽 160m，面积约 38 公顷。该河段河面有 4 道回湾、3 个沙洲和 5 条内叉河，还有无数条稻田排污口直通河内。顺流方向的西岸有近 2000 亩河岸的草场，涨水时河水淹没草场，退水后草场疯长，时起时落的河水为草食性鱼类提供了丰富的饵料，每年 5-6 月可见鱼类的觅食。

3) 保护区鱼类越冬场

保护区水量充沛，深沟、深潭众多，为汨罗江鱼类提供了天然的越冬场，主要有三处越冬场，总面积约 131 公顷。

越冬场一：位于浯口镇青冲大坝—浯口镇黄棠电站大坝底全长 1.5km，河面宽为 200 m，面积 30 公顷。该河段水位稳定在 12m，场内礁石林立，河岸芦苇小型灌木丛生，进入枯水期后，稳定的水温为鱼类提供了适宜的越冬条件。

越冬场二：位于浯口镇黄棠大坝—瓮江镇盘石村，全长 4.5km，河面宽 150m，面积 67 公顷。该河段水面宽阔，横跨度为 200m；最深水位（大坝处）22.8m，最浅水为盘古村村口 10.6m，平均水深 16.7m。

越冬场三：位于城关镇澄潭村江口电站大坝—城关镇泗马村严家滩大桥，全长 2.8 km。河面宽 120m，面积约 34 公顷。该段水位稳定在 12-6m 之间，两岸是白杨树为主的风景林，水面平静如镜，一年四季能见到各类鱼活动。

（3）水产种质资源保护区与园区的关系

本项目排污口位于凌公桥河右岸，（坐标东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"），属于汨罗江一级支流，凌公桥河汇入汨罗江处为“汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区”实验区。

3.4.2 湖南汨罗江国家湿地公园

湖南汨罗江国家湿地公园位于湖南省汨罗市。包括汨罗江干流汨罗段及其周边部分区域，东起汨罗江新市大桥，西至磊石山汨罗江出口，涉及周边新市镇、归义镇、罗江镇、屈子祠镇、白塘镇等乡镇，长 43.6 公里，宽 0.1~1.5 公里，总面积 2954.10 公顷，其中湿地面积为 2812.24 公顷，湿地率 95.2%。公园共分为湿地生态保护保育区、恢复重建区、科普宣传与文化展示区、休闲游览区和综合管理服务区五大功能区，是集湿地保护保育与修复，湿地功能和湿地文化展示等于一体的国家湿地公园。

本项目排污口改扩建后位于湖南汨罗江国家湿地公园科普宣传与文化展示区边界上游 12600m 处。

3.4.3 汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区

表 2.4-1 汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区划定方案

保护区名称	所在市州	所在县区	所在流域	类型	服务城镇	现有水厂名称	保护区级别	保护区范围	
								水域	陆域
汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区	岳阳市	汨罗市	洞庭湖-汨罗江	河流	汨罗市城区,古培镇、汨罗镇、新市镇部分区域	汨罗市自来水公司	一级	取水口上游 1000 米至下游 100 米的河道水域。	一级保护区水域边界至两岸防洪堤迎水侧堤肩之间的陆域。
							二级	一级保护区水域上边界上溯 2000 米,下边界下延 200 米的河道水域。	一级、二级保护区水域边界沿岸纵深 1000 米,不超过农灌渠和村道(一级保护区陆域除外)。

拟建排污口凌公桥河汇入汨罗江处下游 6600m 为岳阳市汨罗市新市自来水厂汨罗江饮用水水源保护区的二级水域保护区边界

4 水域管理要求及取排水现状

4.1 水功能区划与水质管理目标

论证排污口尾水通过管道自流方式排入凌公桥河再流入汨罗江。根据平江河道管理站给出的《关于凌公桥河及其支流简介》，凌公桥河属于农田灌溉用水，水质目标为III类。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》(DB43/023-2005)可知，汨罗江段为渔业用水，属于III类水体。

表 3.1-1 湖南省主要地表水系水环境功能区划表

水体	水域	长度 (公里)	面积 (平方公里)	功能区类型	行政区	执行 标准
凌公桥河	凌公桥河	6.1	/	农田灌溉用水	平江县	III类
汨罗江	石碧潭渡口-新市桥	76.1	/	渔业用水	平江县、汨罗市	III类

根据《水功能区监督管理办法》(水资源[2017]101号)，保留区是为未来开发利用水资源预留和保护的水域，保留区应当控制经济社会活动对水的影响，严格限制可能对其水量、水质、水生态造成重大影响的活动。在保留区设置入河排污口的，排污单位应当保证该水功能区水质符合保留区用水目标要求。

水功能区管理应当对水功能区实行保护和监督管理。应当根据其功能定位和分级分类要求，统筹水量、水质、水生态，严格管理汇入控制渗水活动，促进经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调。

根据水功能区管理要求，改扩建排污口入河污染物要达标排放，以保证排污口所在水域水功能区的水质保护目标要求，以及下游水功能区水质不受影响。论证入河排污口汨罗江段为渔业用水，根据《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规，为了避免破坏河流的生态环境，保护河水资源，建设项目单位在施工和运行期间应采取措施，使该河段水质达到功能区的水质目标。

4.2 水域纳污能力核算

根据《入河排污口管理技术导则》(SL532-2011) 5.3.6条“水域纳污能力应采纳各级生态环境主管部门或流域管理机构核定的数据，未核定纳污能力的水域，应按SL348-2006的规定和水功能区管理要求核算纳污能力”。

根据《水域纳污能力计算规程》(GBT25173-2010)计算，计算公式如下：

4.2.1 计算方法及模型选定

根据《水纳污能力计算规程》（GB25173-2010）凌公桥河水域纳污能力采用河流零维模型公式计算。

$$M = (C_s - C_0)(Q + Q_p)$$

式中： M —水域纳污能力，g/s；

C_s —水质目标浓度值，mg/L；

C_0 —初始断面污染物浓度，mg/L；

Q —初始断面的入流流量，m³/s；

Q_p —废污水排放流量，m³/s。

汨罗江河段的污染物浓度公式度采用河流二维模型：

$$C(x, y) = [C_0 + \frac{m}{h\sqrt{\pi E_y x u}} \exp(-\frac{u \cdot y^2}{4x E_y})] \exp(-K \frac{x}{u})$$

式中：

$C_{(x, y)}$ ——计算水域代表点的污染物平均浓度，mg/L；

E_y ——污染物横向扩散系数，m²/s

C_0 ——初始断面污染物浓度，mg/L。

h ——平均水深，mg/L；

u ——设计流量下河道断面的平均流速m/s；

m ——污染物入河速率，g/s；

K ——污染物综合衰减系数，m³/s。

②纳污能力

相应的水域纳污能力计算公式：

$$M = [C_s - C(x, y)]Q$$

式中：

C_s ——水质目标浓度值，mg/L；

$C_{(x, y)}$ ——计算水域代表点的污染物平均浓度，mg/L；

Q ——河流流量，m³/s

4.2.2 各计算参数的确定

(1) 污染物控制浓度标准 C_0 、 C_s 的确定

污水处理厂排污口凌公桥河断面本底浓度来源于 2023 年 6 月 13 日至 6 月 15 日湖南桓泓检测技术有限公司对凌公桥河断面进行监测数据。即 COD_{Cr} 的本底浓度为 12mg/L、NH₃-N 的本底浓度为 0.319mg/L，总磷的本底浓度为 0.1mg/L。汨罗江断面本底浓度来源于 2022 年 4 月 12 日湖南立德正检测有限公司对汨罗江断面进行监测数据。即 COD_{Cr} 的本底浓度为 7mg/L、NH₃-N 的本底浓度为 0.042mg/L，总磷的本底浓度为 0.01mg/L。

水质目标取值见表 4.2-1。

表 4.2-1 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）水质分类表

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	铜
目标浓度（Ⅲ类）	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1	≤1.0

(2) 流量 Q 的确定

根据平江水文局提供资料（见附件）汨罗江伍市断枯水期流量为 6.6m³/s。

(3) 排污口距控制断面距离的确定

本次评价论证范围为排污口至凌公桥河汇入汨罗江处 1100m 和凌公桥河汇入汨罗江处至汨罗江下游 6600m。

(4) 废污水排放量 Q_p 的确定

废污水排放量以项目污水处理厂污水排放量计，即 0.23m³/s，。

4.2.3 河段纳污能力结果分析

经计算，在设计水文条件下，凌公桥河 COD_{Cr} 的纳污能力约为 468t/a，NH₃-N 的纳污能力为 53.0t/a；汨罗江 COD_{Cr} 的纳污能力约为 2672.48t/a，NH₃-N 的纳污能力为 116.7t/a，计算结果见 4.2-3。

表 4.2-3 论证排污口所在河段水功能区规划纳污能力一览表 t/a

河流	水功能区名称	COD _{Cr} 纳污能力	NH ₃ -N 纳污能力
凌公桥河	农田灌溉用水	252.28	21.47
汨罗江	渔业用水	2672.48	116.7

论证排污口属于改扩建排放口，新增 COD 排放量为 182.5t/a，氨氮排放量为 18.25t/a，对比表 5.2-3 可知，凌公桥河和汨罗江现有纳污能力能满足论证排污口需求。

4.3 现有取水、排水口状况

(1) 取水口分布

根据现场调查，论证排污口流凌公桥河和汨罗江交互处下游 9600m 为新市镇水厂取水口，水厂取水规模为 1 万 m³/d。

(2) 排水口分布

经查阅相关资料以及现场实地核查，论证入河排污口所在水功能区现共有 3 个排污口，分别为平江高新技术产业园区污水处理厂排污口，湖南荣泰新材料科技有限公司排污口，伍市镇污水处理厂排污口。

表 4.3-1 排污口所在河段排水现状

序号	排污口	排放量 (m ³ /h)	COD 浓度 (mg/L)	NH ₃ -N 浓度 (mg/L)	COD 负荷 (t/a)	NH ₃ -N 负荷 (t/a)
1	平江高新技术产业园区污水处理厂排污口	416.7	50	5	175.2	17.52
2	湖南荣泰新材料科技有限公司排污口	208.3	50	5	87.6	8.76
3	伍市镇污水处理厂排污口	83.3	50	5	35.04	3.504
合计					297.84	29.784

5 废污水来源及组成

平江高新技术产业园区排污口排放的废污水是经平江高新技术产业园区污水处理厂处理达标后的尾水。废污水主要来源于平江高新技术产业园区企业生产废水及生活污水。

5.1 废污水来源现状

5.1.1 现状已入园企业工业废水

目前污水水厂实际接纳工业废水量约 9000m³/d，其中一期处理水量约 5000m³/d，污水厂二期处理水量约 4000m³/d，出水污染物浓度基本符合 GB18918-2002 一级 A 标准要求。污水经处理后向西排入伍市溪流入凌公桥河后最终汇入汨罗江。

表 5.1-1 污水处理厂纳污企业信息

序号	企业名称	占地 面积 (m ²)	废水污染物排放量 (t/a)			运行情况
			COD	氨氮	其他	
1	平江县威宇食品包装有限公司	6000	1.5	0.37	/	运行
2	平江县俊杰食品有限公司	15000	0.25	0.02	/	运行
3	湖南山润茶油科技有限公司	59690	1.98	0.31	/	运行
4	湖南誉湘农业科技开发有限公司	5000	0.029	0.0025	/	运行
5	今麦郎食品(平江)有限公司	50666	0.8175	0.23	/	运行
6	平江县凯兴食品有限公司	2500	0.92	0.085	/	运行
7	湖南玉峰食品实业有限公司	59200	1.75	0.24	/	运行
8	平江县仁康堂中药饮片有限责任公司	9380	0.176	0.016	/	运行
9	湖南省翔宇食品有限公司	7000	0.4	0.011	/	运行
10	平江县华文食品有限公司	119880	18.1	2.8	/	运行
11	湖南俊美食品有限公司	3680	1.05	0.115	/	运行
12	湖南润哥食品有限公司	26888.3	0.18	0.03	/	运行
13	湖南唐伟龙实业集团有限公司	3235	0.4968	0.0047	/	运行
14	泽恩食品科技有限公司	28465.9	0.4332	0.0578	/	运行
15	平江吉成科技有限公司	6666	0.52	0.25	/	运行
16	平江县国富硒业科技有限公司	2500	0.68	0.23	/	运行
17	湖南宏邦净化技术有限公司	12252	0.32	0.1	/	运行
18	湖南天希新材料有限公司	4300	0.382	0.032	/	运行
19	湖南省银桥科技有限公司	6500	0.54	0.116	/	运行
20	岳阳澳源通信材料有限公司	7800	0.069	0.212	/	运行

21	平江县彩美油墨有限公司	7851.65	0.011	0.0001	/	运行
22	湖南恒基粉末科技有限责任公司	7787	0.78	0.06	/	运行
23	湖南和汇绿源科技有限公司	58889	0.257	0.034	/	运行
24	湖南云天节能科技有限公司	10614	0.24	0.031	/	运行
25	湖南精工特泵有限公司	19579	0.65	0.14	/	运行
26	平江县创昕机械有限公司	5662	1.3	0.3	/	运行
27	湖南诚今电梯部件制造有限公司	47000	0.64	0.096	/	运行
28	湖南稻田机械股份有限公司	3500	0.0426	0.0043	/	运行
29	湖南新金刚工程机械有限公司	53482.7	3.021	0.25	/	运行
30	创未来机电设备有限公司	13585	0.15	0.02	/	运行
31	平江县港城电子信息科技有限公司	17812	3.23	0.048	/	运行
32	湖南方正达电子科技有限公司	47333	38.062	2.38	总铜: 0.11	运行
33	湖南艾林维尔电子有限公司	8419.4	0.835	0.072	/	运行
34	岳阳海怡医疗科技有限公司	1730	1.5418	0.11	/	运行
35	耐普恩科技有限公司	8307	0.115	0.007	/	运行
36	平江县远信电子科技有限公司	8546	0.1335	0.0178	/	运行
37	湖南宝海再生资源科技有限公司	19980	0.45	0.052	/	运行
38	湖南中南黄金冶炼有限公司	163400	0.835	0.07	/	运行
39	平江大唐环保科技有限公司	4400	3.31	0.41	/	运行
40	岳阳市青方环保科技有限公司	30000	0.094	0.012	/	运行
41	湖南晶鑫石英新材料有限公司	21780	0.875	0.07	/	运行
42	平江县岳峰云母新材料有限公司	45254	1.134	0.076	/	运行
43	平江县腾达新型墙材有限公司	18454	0.026	0.003	/	运行
44	平江县富达合成云母科技有限公司	1100	0.103	0.00324	/	运行
45	湖南荣泰新材料科技有限公司	46240	18.386	0.277	/	运行
46	湖南睿达云母新材料有限公司	52724	0.304	0.072	/	运行
47	湘诚新材料科技有限公司	1500	0.006	0.0006	/	运行
48	湖南晟大新材料科技有限公司	33898	0.72	0.086	/	运行
49	湖南新盛业智能科技设备有限公司	3300	0.14	0.013	/	运行
50	平江县佳友包装有限公司	6000	0.419	0.14	/	运行
51	湖南前元新材料有限公司	62225	0.13	0.015	/	运行
52	湖南旷大新材料有限公司	16666	0.583	0.054	/	运行

53	湖南省泽坤彩印包装有限公司	31839	0.432	0.036	/	运行
54	湖南辉腾塑业有限公司	2615	0.136	0.02	/	运行
55	平江亿达电子材料有限公司	16754.3	0.216	0.03	/	运行
56	湖南长达交通设施有限公司	14187	0.17	0.022	/	运行
57	湖南金凤凰建材科技有限公司	32241	0.144	0.036	/	运行
58	湖南中天元环境工程有限公司	22850	0.918	0.11	/	运行
59	湖南正成塑膜有限责任公司	1400	0.139	0.025	/	运行
60	平江华润燃气有限公司	4712	3.021	0.25	/	运行
61	平江华众新材料科技有限公司	11588.4	0.108	0.017	/	在建

5.2 废污水量预测

根据工业园提供的资料，污水处理厂新增废水量情况如下所示：

表 5.1-2 三期工程即将建成投产企业新增污水量表

名称	产品类型	新增污废水量, m ³ /d	主要污染物
食品产业园二期	豆制品、卤制品、肉制品	1000	COD、氮、磷、动植物油
方正达等电子类企业	电镀、多层线路板	1000	COD、Cu ²⁺
云母加工类企业	云母渣二次利用	400	悬浮物、色度
新材料云母产业园	云母板	300	以生活污水为主
合计		2700	

由上表可知，一期、二期、三期污水总规模为 11700m³/d，一期、二期、三期、湖南荣泰新材料科技有限公司污水总规模=11700+5000=16700m³/d。

5.3 污染物种类及特征污染物

园区内落地项目以食品加工、新材料为主导产业，同时配套发展电子信息及装备制造。园区主要发展食品加工、新材料、装备制造以及电子信息等产业。

根据区域落地建设项目环境影响报告书，区内企业均设置有污水预处理设施，生产废水经企业预处理达到平江高新技术产业园区进水水质要求后排入园区污水管网。生产废水中主要污染物种类为COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、石油类、Cu²⁺等，工业废水量约占废水总量的 85%。

居民生活污水直接进入园区污水管网入污水处理厂，居民生活污水主要污染物种类包括COD、BOD₅、NH₃-N、SS、总磷、石油类等。

5.4 主要污染物排放标准

根据《湖南平江工业园污水处理厂扩建三期工程方案设计》可知，论证排污口尾水水质中常规污染物出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。论证排污口出水水质见下表：

表 2.1-2 污水处理厂出水水质标准 (mg/L)

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.0-9.0
2	BOD ₅	10
3	COD	50
4	SS	10
5	总氮 (以 N 计)	15
6	NH ₃ -N (以 N 计)	5
7	石油类	1
8	TP	0.5
9	铜	0.5

5.5 主要污染物排放总量

园区污水处理厂污水处理设计规模为 2 万m³/d, 废污水所含一般污染物种类及其排放浓度、总量以污水处理厂设计出水水质为准。主要污染物排放浓度COD不超过 50mg/L, 氨氮不超过 5mg/L, 总磷不超过 0.5mg/L, 总氮不超过 15mg/L, 石油类不超过 1mg/L。

污水处理厂年运行天数按 365 天计。按照入河排污口设置论证排污量为 2 万m³/d达标排放计算, COD排放量为 1t/d(365t/a), 氨氮排放量为 0.1t/d(36.5t/a), 总磷排放量为 0.01t/d (3.65t/a), 总氮排放量为 0.3t/d (109.5t/a), BOD₅排放量为 0.2t/d (73t/a)。主要污染物排放总量见表 5.4-2。

表 5.4-2 论证入河排污口主要污染物排放总量

类别	污染物名称	出水浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
正常	CODcr	50	1	365
	BOD ₅	10	0.2	73
	NH ₃ -N	5	0.1	36.5
	TP	0.5	0.01	3.65
	TN	15	0.3	109.5
	铜	0.5	0.01	3.65

6 入河排污口设置方案论证

6.1 入河排污口设置基本情况

(1) 入河排污口位置：拟建排污口位置位于凌公桥河右岸（坐标东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"）。排污口尾水通过管道自流方式排入凌公桥河再汇入汨罗江。



图 6.1-1 论证排污口现场图

(2) 入河排污口性质：改扩建。

(3) 入河排污口类型：工业排污口。

(4) 入河排污口排放方式：连续排放。

(5) 入河排污口入河方式：污水处理厂出水口标高 40.25m，排污口入凌公桥河标高 35.5m，采用管道自流方式排放，排污管道长约 700m，管径 $\Phi 900\text{mm}$ 。

6.2 入河排污口设置变革

2019 年平江高新技术产业园区污水处理厂建设完成，园区污水处理厂建成，园区入园企业生产废水经企业预处理达到园区污水处理厂处理接管标准后，进园区污水处理厂处理达标后排入伍市溪，现状排水量约 10000m³/d。

随着社会经济的不断发展，园区排水管网的完善以及污水处理厂纳污范围内居民的增多，将有更多的污水需要进行处理，湖南平江高新技术产业园区污水处理厂处理能力的超负荷日益突出。同时，为了响应湖南省生态环境厅发布的《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》（湘环发[2020]27 号），中

的“规范设置园区集中污水处理设施排污口,原则上一个园区只设置一个排污口”的管理要求。平江高新技术产业园区管理委员会拟关闭湖南荣泰新材料科技有限公司现有排放口,将其废水处理后排入平江高新技术产业园区污水处理厂处理最终排放。改扩建后排水量约 20000m³/d。

今后,平江高新技术产业园区入河排污口由平江高新技术产业园区管理委员会统一管理,并承担主体责任。

6.3 入河排污口设置位置的合理性

6.3.1 与汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区影响

经现场调查,论证排污口设置在凌公桥河,废水排入凌公桥河后进入汨罗江,项目所在地的汨罗江属于汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区,论证排污口距离汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区 1100m。论证排污口设置在凌公桥河右岸,尾水不直接入汨罗江。

废水经处理后,污染物均达标排放,根据现状监测和根据 7.1 章节预测结果可知,废水在经污水处理厂达标后外排的情况下,对纳污水体的影响较小,叠加背景值后,能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。对鱼、虾、贝、藻类的正常生长、繁殖和水产品的质量影响较小。同时,该工程的实施将改善区域面貌和投资环境,减少项目服务范围内废水排入汨罗江,起到改善汨罗江水质作用。

综上所述,论证排污口设置在凌公桥河右岸,属于改扩建排放口,尾水通过管道排入伍市溪再经凌公桥河汇入汨罗江,废水排放对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的实验区影响较小,且符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》中第二十一条要求“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口,在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口,应当保证保护区水体不受污染”。

6.3.2 与“两口同源”规划的符合性

2016年,水利部印发《长江经济带沿江取水口、排污口和应急水源布局规划》,规划指出:将入河排污口设置水域划分为禁止排污区、严格限制排污区和一般限制排污区。禁止排污区禁止新设和扩大入河排污口;严格限制排污区内原则上不得新建和扩大排污口,对现状入河排污口提出整治、改造、归并、深度处

理、规范化建设等处理措施。

论证排污口所以在水功能区被划为一般限制排污区。对照规划要求，对一般限制排污区内的入河排污口需充分论证，严格审批。本次排污口设置论证与“两区一源”规划是协调的。

6.3.4 与岳阳市水资源保护规划的符合性

2015年，岳阳市水务局组织编制《岳阳市水资源保护规划》。该规划对岳阳市入河排污口布局与整治提出了规划方案，对岳阳市的各个主要的一级功能区和二级功能区进行分析，并根据其纳污能力的现状，综合考虑其水功能区的功能，将入河排污口的设置等级分为一般限制、严格限制和禁止设置三类。提出了“以建立入河排污口设置同意制度为切入点，全面加强入河排污口的综合整治工作。……强化工业废水处理，削减工业废水及污染物排放量。要在对已建排污口进行全面普查登记基础上，按照公开、公正、高效和便民的原则，对新建、改建、扩建入河入湖排污口进行严格论证，进一步完善排污口设置审批制度。”

平江高新技术产业园区入河排污口位于《岳阳市水资源保护规划》划定的一般限制区水域，此次设置论证符合《岳阳市水资源保护规划》关于强化排污口设置审批制度的要求。

6.3.5 与《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022—2025年）》符合性分析

根据《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022—2025年）》提出要求“推动城镇污水处理厂出水深度净化与资源化利用。推动重点污水处理厂强化除磷脱氮工艺，制定湖区城市污水处理厂总磷特别排放限值并根据实际分类分步实施。鼓励污水深度净化与资源化利用，因地制宜加快建设城镇污水处理厂出水人工湿地净化工程”。本项目设置高效沉淀池和反硝化滤池，可有效除磷脱氮，符合《洞庭湖总磷污染控制与削减攻坚行动计划（2022—2025年）》相关要求。

6.3.6 排污口位置合理性分析

平江高新技术产业园区污水处理厂位于湖南平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角现有污水处理厂内。排污口坐标为东经113°16'14.638"，北纬28°46'55.787"，论证排污口所在水域凌公桥河属于农田灌溉用水，汨罗江段为渔业用水。

6.3.7 水功能区管理合理性分析

本工程达标排放工况时，尾水进入凌公桥河其主要控制指标（COD、NH₃-N、TN、TP）均能够达到Ⅲ类水质标准，排入汨罗江后其主要控制指标（COD、NH₃-N、TN、TP）均能够达到Ⅲ类水质标准，满足水功能区水质目标管理要求，没有改变功能区的使用功能，也不会对相邻功能区产生影响。该排污口的设置满足汨罗江水功能区管理要求。

6.3.8 排污口对河势的影响分析

本排污口为 24 小时连续排放，排放流量较小。本排污口纳污河流河床基本稳定，排污口位置与污水排放方式较合理，河道条件满足本入河排污口设置的基本要求。为避免因污水排放导致河道流量增大可能对河床产生的冲刷影响，建议在排污口附近河道铺设硬质护底。

6.3.9 排污口对河道行洪影响分析

当污水处理厂出水全部外排(出水流量0.23m³/s)与汨罗江 20 年一遇洪峰流量(1400m³/s)叠加，此时入河排污口所在汨罗江断面流量为 1400.23m³/s，其水量流入汨罗江后对汨罗江水面抬升可忽略不计，故入河排污口设置对河道行洪影响较小

6.3.10 防洪安全分析

本项目已经运行多年，未发生过洪水淹没事件。项目选址地标高为 43 米，凌公桥河常年最高水位为 38m，最低水位为 37.2m，因此洪水不会淹没厂区。

6.3.11 与《湖南省入河排污口监督管理办法》相符性分析

根据《湖南省入河排污口监督管理办法》（湘政办发〔2016〕82号）相关规定。

表 5.4-2 湖南省入河排污口监督管理办法

条例	相关法律	与项目符合性分析
第二条	本办法所称入河排污口，是指直接或者通过沟、渠、管道等设施向江河、湖泊（含渠道、水库等水域）排放废污水的排污口	符合
第三条	在本省境内江河、湖泊（含渠道、水库等水域）新建、改建或者扩大入河排污口，以及对入河排污口使用的监督管理，适用本办法。	符合
第四条	入河排污口的设置与使用应当符合《国务院水污染防治行动计划》《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》《湖南省环境保护工作责任规定（试行）》《湖	符合

	南省水功能区监督管理办法》等相关要求，并严格落实《湖南省主体功能区规划》《湖南省水功能区划》、《湖南省主要地表水系水环境功能区划》等相关规划或区划。	
第十五条	有下列情形之一的，不予同意设置入河排污口： （一）在饮用水水源保护区内设置入河排污口的。 （二）在自然保护区核心区、缓冲区、实验区和湿地公园的保育区、恢复重建区、实验区设置排污口的。 （三）能够由污水收集系统接纳但拒不接入的。 （四）在未达标水功能区内继续设置入河排污口的。 （五）经论证不符合入河排污口设置要求的。 （六）其他不符合法律、法规以及国家和省有关规定的。	无以下情形
第十六条	同意设置入河排污口的决定应当包括以下内容。 （一）入河排污口设置地点、排污方式和对排污口门的要求。 （二）特别情况下对排污的限制。 （三）水资源保护措施要求。 （四）对建设项目入河排污口投入使用前的验收要求。 （五）其他需要注意的事项。	符合

因此，本排污口符合《湖南省入河排污口监督管理办法》相应规定。

6.4 与排污口整改提升工作方案符合性

湖南省高度重视入河排污口监督管理，严格按照“生态优先、绿色发展，共抓大保护、不搞大开发”的要求，紧紧围绕长江经济带发展战略部署，全力推进入河排污口整改提升工作。按照“严控总量、杜绝增量、消化存量”的思路，制定了《长江入河排污口专项检查行动整改提升工作湖南省整改方案》《长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划湖南省实施方案（2017-2020年）》，以省长江办名义向各市州人民政府印发了《关于建立“一单四制”推动入河排污口整改提升的通知》，建立健全了入河排污口整改提升的制度体系。

平江高新技术产业园区入河排污口于2009年设置，主要是平江高新技术产业园区污水处理厂尾水从该排污口排入伍市溪，平江高新技术产业园区污水处理厂建设项目环评已经主管部门审批，按照《长江入河排污口专项检查行动整改提升工作湖南省整改方案》要求，可以综合考虑环评审批结论、排污口现状排水水质、所在水功能区水质及入河排污口设置符合监管要求进行评估认定后，对符合要求的，依权限补办手续，纳入日常监管。

平江高新技术产业园区伍市片入河排污口设置论证报告的编制是完善《工作方案》中要求的流程手续，符合《工作方案》要求。

6.5 退水监测和计量设置方案

平江高新技术产业园区污水处理厂出水监测采用在线自动监测与人工辅助监测相结合的方式，水质在线监测数据已接入岳阳市环境保护局在线监控系统。出水口处建有巴歇尔槽式排放口，用于退水流量计量和人工取样。在线监测站房位于巴歇尔槽式排放口旁边，在线监测水质指标包括pH、CODCr、氨氮和总磷 4 项指标。

7 排污口设置对水功能区水质和水生态环境影响分析

7.1 入河排污口设置影响范围

7.1.1 预测范围

本次论证工作主要以预测论证排污口外排水对枯水期对水质的影响范围，影响范围的论证主要包括以下几个方面：

充分混合长度，指污染物浓度在断面上均匀分布的河段，当断面上任意一点的浓度与断面平均浓度之差小于平均浓度的 5%时，可以认为达到均匀分布的河段长度。

污染带长度，即污水与河道自然水体混合，污水污染物边界浓度达到设定目标值所需长度。

污水与河道自然水体混合后经水体的综合自净后，污染指标浓度与排污口断面背景浓度一致时所需长度。

上述三种河道长度的较大值即为污水处理厂排污口对水功能区的影响范围。

论证排污口预测范围为排污口至凌公桥河汇入汨罗江处 1100m和凌公桥河汇入汨罗江处至汨罗江下游 6600m。

7.1.2 预测内容

污水处理厂处理规模为 20000m³/d，正常和事故排放情况下对排污口汨罗江水体水质的影响。

7.1.3 预测因子

预测因子选择 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、Cu。

7.1.4 预测方案

论证排污口排入凌公桥河汇入汨罗江后下游 3800m 处伍市镇污水处理厂排污口，故预测时需叠加伍市镇污水处理厂的贡献值，因此首先预测园区废水经处理后正常排放下汨罗江的贡献值，叠加背景值浓度，再预测伍市镇污水处理厂正常排放情况下对汨罗江贡献值。

达标排放情况下平江高新技术产业园区污水处理厂排污口下游至伍市镇污水处理厂排污口段汨罗江的影响浓度（论证排污口的预测值）平江高新技术产业园区污水处理厂达标排放情况下汨罗江的贡献值+汨罗江背景浓度。

达标排放情况下伍市镇污水处理厂排污口下游汨罗江的影响浓度=论证排污

口的预测值+伍市镇污水处理厂的贡献值。

7.1.5 预测源强

表 7.1-1 污水处理厂源强表

预测因子	污水量 m ³ /s	COD(mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	Cu
平江高新技术产业园区污水处理厂达标排放	0.23	50	5	0.5 (0.2) ^①	0.5
平江高新技术产业园区污水处理厂直排		500	45	8	0.5
伍市镇污水处理厂达标排放	0.023	50	5	0.5	/
伍市镇污水处理厂直排		250	35	3.5	/

①：枯水期总磷排放浓度不高于 0.2mg/L

7.1.6 预测参数

根据建设单位提供的水文参数数据，预测水文参数见下表。

表 7.1-2 预测河流水文参数一览表

河流名称	时期	坡降(‰)	流量 (m ³ /s)	河宽 (m)	水深 (m)	流速 (m/s)
凌公桥河	枯水期	5	0.3	4.7	0.5	0.14
凌公桥河	丰水期	5	0.7	5	0.8	0.19
汨罗江 (伍市段)	枯水期	1	6.6	106	0.56	0.11

预测用背景浓度具体见下表。

表 7.1-3 预测河流背景浓度一览表 mg/L

监测断面	COD	NH ₃ -N	TP	铜
排污口上游 500m	12	0.319	0.1	0.05
汨罗江：凌公桥河和汨罗江交互处上游 500m	7	0.042	0.01	0.05

7.1.7 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，预测因子铜为持久性污染物，完全混合后浓度保持不变，不降解，采用零维河流均匀混合模型预测混合初始断面的各污染物浓度。预测因子 COD、NH₃-N、TP 为非持久性污染物，采用纵向一维解析解模型、平面二维数学模型预测项目入河排污口至评价范围终止断面各污染物浓度。

重金属：采用《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），零维河流均匀混合模型：

$$C = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中：

C——污染物浓度，mg/L；

C_p——污染物排放浓度，mg/L；

Q_p——污水排放量，m³/s；

C_h——河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_h——河流流量，m³/s。

COD、NH₃-N、TP：根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T 2.3-2018），凌公桥河预测采用连续稳定排放的河流纵向一维水质模型方程解析公式。

$$\alpha = \frac{kE_x}{u^2}$$

$$Pe = \frac{uB}{E_x}$$

式中：

α—O'Connor 数，量纲一，表征物质离散降解通量与移流通量比值；

Pe — 贝克来数，量纲一，表征物质移流通量与离散通量比值；

k——污染物综合衰减系数，s⁻¹，K_{cod}=0.00005；K_{氨氮}=0.00015；K_{TP}=0.00006；

E_x——污染物纵向扩散系数，m²/s；

u——断面流速，m/s；

B——水面宽度，m；

根据计算得出，COD 的α=0.0005，Pe=3.17，氨氮的α=0.0015，Pe=3.17，TP 的α=0.0006，Pe=3.17。

当α≤0.027、Pe<1 时，适用对流扩散降解简化模型：

$$C = C_0 \exp\left(-\frac{kx}{u}\right) \quad x \geq 0$$

$$C_0 = (C_p Q_p + C_h Q_h) / (Q_p + Q_h)$$

式中，C——污染物浓度，mg/L；

C₀——河流排放口初始断面混合浓度，mg/L；

k——污染物综合衰减系数，1/s；

x——笛卡尔坐标系 X 向的坐标，m；

C_p——污染物排放浓度，mg/L；

Q_p——污水排放量，m³/s；

C_h——河流上游污染物浓度，mg/L；

Q_h——河流流量；

根据《环境影响评价技术导则地面水环境》（HJ/T 2.3-2018），汨罗江采用二维连续稳定排放模式：

$$c(x, y) = c_h + \frac{m}{h\sqrt{\pi E_y u x}} \exp\left(-\frac{uy^2}{4E_y x}\right) \exp\left(-k\frac{x}{u}\right)$$

式中：K₁：河流中污染物的降解速率，1/d；

式中：

C(x, y)——纵向距离 x、横向距离 y 点的污染物浓度，mg/L；

m——污染物排放速率，g/s；

u-断面流速；

E_y-污染物横向扩散系数，m²/s；

K——污染物综合衰减系数，1/s；

h--河流平均水深，m；

u--河流流速，m/s；

π--圆周率。

7.1.8 预测结果及分析

(1) COD_{Cr}、NH₃-N、TN 预测结果

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在正常排污工况和非正常排污工况

(事故排放)下, COD_{Cr}、NH₃-N、TP 评价河段水质预测结果见下表。

表 7.1-4 COD_{Cr}、NH₃-N 对凌公桥枯水期河水水质影响预测结果表

河段名称	工况浓度 到排污口 距离 (m)	正常排污工况		非正常排污工况	
		COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
凌公桥河	0	28.4906	2.3504	223.7736	19.7089
	100	27.2953	2.1116	214.3859	17.7064
	200	26.1502	1.8970	205.3920	15.9074
	300	25.0532	1.7043	196.7755	14.2911
	400	24.0022	1.5311	188.5204	12.8391
	500	22.9952	1.3756	180.6116	11.5346
	600	22.0306	1.2358	173.0347	10.3627
	700	21.1063	1.1102	165.7755	9.3098
	800	20.2209	0.9974	158.8210	8.3639
	900	19.3726	0.8961	152.1582	7.5141
	1000	18.5599	0.8050	145.7749	6.7507
	1100	17.7812	0.7233	139.6593	6.0648
	水质目标	20	1	20	1

表 7.1-5 TP 对凌公桥枯水期河水水质影响预测结果表

河段名称	工况浓度 到排污口 距离 (m)	正常排污工况	非正常排污工况
		TP (mg/L)	TP (mg/L)
凌公桥河	0	0.274	3.528
	5	0.273	3.527
	10	0.273	3.521
	100	0.272	3.513
	200	0.262	3.380
	300	0.251	3.238
	400	0.241	3.103
	500	0.230	2.972
	600	0.221	2.848
	700	0.212	2.728
	800	0.203	2.614
	900	0.194	2.504
	1000	0.186	2.399
	1100	0.178	2.298
水质目标	0.2	0.2	

表 7.1-6 COD_{Cr}、NH₃-N 对凌公桥丰水期河水水质影响预测结果表

河段名称	工况浓度 到排污口 距离 (m)	正常排污工况		非正常排污工况	
		COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
凌公桥河	0	21.3979	1.4767	132.6882	11.3691
	100	20.7327	1.3646	128.5635	10.5061
	200	20.0882	1.2610	124.5670	9.7086
	300	19.4638	1.1653	120.6948	8.9716
	400	18.8587	1.0768	116.9429	8.2905
	500	18.2725	0.9951	113.3077	7.6612
	600	17.7045	0.9195	109.7855	7.0796
	700	17.1541	0.8497	106.3727	6.5422
	800	16.6209	0.7852	103.0661	6.0456
	900	16.1042	0.7256	99.8622	5.5866
	1000	15.6036	0.6705	96.7579	5.1625
	1100	15.1185	0.6196	93.7502	4.7706
	水质目标	20	1	20	1

表 7.1-7 TP 对凌公桥丰水期河水水质影响预测结果表

河段名称	工况浓度 到排污口 距离 (m)	正常排污工况	非正常排污工况
		TP (mg/L)	TP (mg/L)
凌公桥河	0	0.1989	1.9954
	5	0.1986	1.9388
	10	0.1984	1.8837
	100	0.1933	1.8302
	200	0.1878	1.7783
	300	0.1825	1.7278
	400	0.1773	1.6787
	500	0.1722	1.6310
	600	0.1673	1.5847
	700	0.1626	1.5397
	800	0.1580	1.4960
	900	0.1535	1.9954
	1000	0.1491	1.9388
	1100	0.1449	1.8837
水质目标	0.2	0.2	

枯水期：

根据上述预测结果可知，论证排污口正常情况下，污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加背景值枯水期的 COD 在排污口下游 900m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；NH₃-N 在排污口下游 800m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；TP 在排污口下游 900m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。非正常情况下，污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加背景值枯水期的 COD、NH₃-N、TP 的预测值超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

丰水期：

根据上述预测结果可知，论证排污口正常情况下，污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加背景值丰水期的 COD 在排污口下游 300m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；NH₃-N 在排污口下游 500m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；TP 在排污口下游 5m 后能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。非正常情况下，污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加背景值枯水期的 COD、NH₃-N、TP 的预测值超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

表 7.1-8 正常排放 COD_{Cr} 对汨罗江水质影响预测结果表（单位：mg/L）

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	18.545	7.195	7.000	7.000	7.000	7.000	18.545
100	19.013	14.989	8.563	7.002	7.000	7.000	19.013
200	15.768	14.150	10.162	7.121	7.001	7.000	15.768
500	12.179	11.773	10.444	7.934	7.106	7.005	12.179
1000	10.095	9.971	9.524	8.314	7.443	7.097	10.095
1100	9.849	9.746	9.367	8.308	7.486	7.122	9.849
1200	9.633	9.545	9.222	8.290	7.521	7.146	9.633
1300	9.442	9.366	9.087	8.263	7.547	7.170	9.442
1400	9.271	9.205	8.963	8.231	7.566	7.191	9.271
1500	9.117	9.060	8.848	8.196	7.579	7.210	9.117
2000	8.532	8.501	8.383	7.998	7.579	7.271	8.532
2500	8.144	8.125	8.054	7.812	7.525	7.286	8.144
3000	7.871	7.860	7.814	7.655	7.456	7.274	7.871

4000	7.525	7.520	7.499	7.424	7.323	7.221	7.525
5000	7.327	7.324	7.314	7.275	7.221	7.163	7.327
6000	7.207	7.206	7.201	7.180	7.150	7.116	7.207
6600	7.16	7.16	7.15	7.14	7.12	7.09	7.16
水质目标	20						

表 7.1-9 正常排放 NH₃-N 对汨罗江水质影响预测结果表 (单位: mg/L)

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	0.506	0.048	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
100	0.525	0.363	0.103	0.040	0.040	0.040	0.040
200	0.394	0.329	0.168	0.045	0.040	0.040	0.040
500	0.249	0.233	0.179	0.078	0.044	0.040	0.040
1000	0.165	0.160	0.142	0.093	0.058	0.044	0.041
1100	0.155	0.151	0.136	0.093	0.060	0.045	0.041
1200	0.147	0.143	0.130	0.092	0.061	0.046	0.041
1300	0.139	0.136	0.124	0.091	0.062	0.047	0.042
1400	0.132	0.129	0.119	0.090	0.063	0.048	0.042
1500	0.126	0.123	0.115	0.088	0.064	0.049	0.042
2000	0.102	0.101	0.096	0.081	0.064	0.051	0.044
2500	0.086	0.086	0.083	0.073	0.061	0.052	0.045
3000	0.075	0.075	0.073	0.067	0.059	0.051	0.046
4000	0.061	0.061	0.060	0.057	0.053	0.049	0.046
5000	0.053	0.053	0.053	0.051	0.049	0.047	0.045
6000	0.049	0.049	0.048	0.047	0.046	0.045	0.044
6600	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	0.04	0.04
水质目标	1.0						

表 7.1-10 正常排放 TP 对汨罗江水质影响预测结果表 (单位: mg/L)

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	0.113	0.012	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
100	0.117	0.081	0.024	0.010	0.010	0.010	0.010
200	0.088	0.074	0.038	0.011	0.010	0.010	0.010
500	0.056	0.053	0.041	0.018	0.011	0.010	0.010
1000	0.038	0.037	0.033	0.022	0.014	0.011	0.010
1100	0.035	0.035	0.031	0.022	0.014	0.011	0.010
1200	0.034	0.033	0.030	0.022	0.015	0.011	0.010
1300	0.032	0.031	0.029	0.021	0.015	0.012	0.010
1400	0.030	0.030	0.028	0.021	0.015	0.012	0.010
1500	0.029	0.028	0.026	0.021	0.015	0.012	0.011
2000	0.024	0.023	0.022	0.019	0.015	0.012	0.011
2500	0.020	0.020	0.019	0.017	0.015	0.013	0.011

3000	0.018	0.018	0.017	0.016	0.014	0.012	0.011
4000	0.015	0.015	0.014	0.014	0.013	0.012	0.011
5000	0.013	0.013	0.013	0.012	0.012	0.011	0.011
6000	0.012	0.012	0.012	0.012	0.011	0.011	0.011
6600	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
水质目标	0.2						

根据上述预测结果可知, 论证排污口正常运行污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加汨罗江背景值和伍市镇污水处理厂贡献值后汨罗江平水期和枯水期的COD、NH₃-N、TP的预测值满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

表 7.1-11 事故排放 COD_{Cr} 对汨罗江水质影响预测结果表 (单位: mg/L)

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	97.675	8.534	7.000	7.000	7.000	7.000	7.000
200	75.864	63.158	31.836	7.950	7.004	7.000	7.000
500	47.678	44.491	34.052	14.333	7.832	7.040	7.001
1000	31.310	30.339	26.825	17.321	10.478	7.758	7.107
1100	29.379	28.564	25.591	17.271	10.820	7.957	7.161
1200	27.682	26.991	24.449	17.129	11.091	8.150	7.225
1300	26.178	25.586	23.393	16.922	11.297	8.332	7.295
1400	24.834	24.322	22.416	16.671	11.447	8.498	7.370
1500	23.625	23.179	21.511	16.391	11.547	8.647	7.447
2000	19.031	18.788	17.865	14.839	11.550	9.125	7.798
2500	15.984	15.839	15.280	13.378	11.127	9.244	8.026
3000	13.844	13.752	13.394	12.144	10.579	9.154	8.122
4000	11.125	11.083	10.920	10.330	9.537	8.734	8.063
5000	9.566	9.546	9.464	9.162	8.740	8.283	7.867
6000	8.629	8.618	8.575	8.413	8.178	7.914	7.660
6600	8.25	8.24	8.21	8.10	7.93	7.74	7.55
水质目标	20						

污水事故排放至汨罗江叠加伍市镇污水处理厂贡献值和汨罗江背景值后COD预测值在下游2000m能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。

表 7.1-12 事故排放 NH₃-N 对汨罗江水质影响预测结果表 (单位: mg/L)

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	3.950	0.106	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
100	4.109	2.746	0.569	0.041	0.040	0.040	0.040
200	3.010	2.462	1.111	0.081	0.040	0.040	0.040

500	1.794	1.657	1.207	0.356	0.076	0.042	0.040
1000	1.088	1.047	0.895	0.485	0.190	0.073	0.045
1100	1.005	0.970	0.842	0.483	0.205	0.081	0.047
1200	0.932	0.902	0.793	0.477	0.217	0.090	0.050
1300	0.867	0.842	0.747	0.468	0.225	0.098	0.053
1400	0.809	0.787	0.705	0.457	0.232	0.105	0.056
1500	0.757	0.738	0.666	0.445	0.236	0.111	0.059
2000	0.559	0.548	0.509	0.378	0.236	0.132	0.075
2500	0.428	0.421	0.397	0.315	0.218	0.137	0.084
3000	0.335	0.331	0.316	0.262	0.195	0.133	0.089
4000	0.218	0.216	0.209	0.184	0.150	0.115	0.086
5000	0.151	0.150	0.146	0.133	0.115	0.096	0.078
6000	0.110	0.110	0.108	0.101	0.091	0.080	0.069
6600	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.07	0.06
水质目标	1.0						

污水事故排放至汨罗江叠加伍市镇污水处理厂贡献值和汨罗江背景值后 NH₃-N 预测值在下游 1200m 能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准。

表 7.1-13 事故排放 TP 对汨罗江水质影响预测结果表 (单位: mg/L)

X\c/Y	5	10	20	40	60	80	100
10	1.736	0.039	0.010	0.010	0.010	0.010	0.010
100	1.806	1.204	0.244	0.010	0.010	0.010	0.010
200	1.321	1.079	0.483	0.028	0.010	0.010	0.010
500	0.784	0.724	0.525	0.150	0.026	0.011	0.010
1000	0.473	0.454	0.387	0.206	0.076	0.024	0.012
1100	0.436	0.420	0.364	0.205	0.083	0.028	0.013
1200	0.404	0.390	0.342	0.203	0.088	0.032	0.014
1300	0.375	0.364	0.322	0.199	0.092	0.035	0.016
1400	0.349	0.340	0.303	0.194	0.095	0.039	0.017
1500	0.326	0.318	0.286	0.189	0.097	0.041	0.018
2000	0.239	0.234	0.217	0.159	0.097	0.050	0.025
2500	0.181	0.178	0.168	0.131	0.089	0.053	0.030
3000	0.140	0.139	0.132	0.108	0.078	0.051	0.031
4000	0.089	0.088	0.085	0.073	0.058	0.043	0.030
5000	0.059	0.058	0.057	0.051	0.043	0.034	0.027
6000	0.041	0.041	0.040	0.037	0.032	0.027	0.023
6600	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02
水质目标	0.2						

污水事故排放至汨罗江叠加伍市镇污水处理厂贡献值和汨罗江背景值后 TP 预测值在 2500m 能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

（2）铜因子预测结果

依照前述水质计算模型和水文计算条件，在正常排放和非正常排放情况下，铜排放对凌公桥河、汨罗江段水质预测结果见表 7.1-14。

表 7.1-14 废水排放对凌公桥河下游水质影响预测结果

预测水体	排放情况	污染物名称	枯水期预测结果	水质标准
凌公桥河	正常排放	铜	0.24	1.0
	非正常排放	铜	0.24	1.0
汨罗江	正常排放	铜	0.064	1.0
	非正常排放	铜	0.064	1.0

污水经平江高新技术产业园区污水处理厂处理叠加背景值枯水期的铜的预测值满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

7.2 位置与排放方式分析

凌公桥河属于农田灌溉用水，水质目标为III类；汨罗江段为渔业用水，属于III类水体。论证排污口位置位于东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"，通过管道自流方式排放，岸坡稳定。排污口位置设置符合相关规划和文件要求，位置基本合理。

7.3 排放时期分析

论证排污口预测时段为凌公桥河和汨罗江枯水期，根据预测结果，正常排放时，尾水排入汨罗江后，叠加背景值 COD、氨氮、TP、铜无超标现象，因此尾水对汨罗江的水质影响不大。

7.4 对水功能区水质影响分析

7.4.1 对水功能区水质影响

根据本报告 7.1 节的分析可知，污水正常排放时，尾水排入凌公桥河预测值满足III类水目标值；汨罗江后在排污口下游 10m 处已达到地表水III类水目标值，因此 COD、NH₃-N、TP、铜对凌公桥河和汨罗江水功能区水质影响不大，没有改变汨罗江水功能区的使用功能，也不会对相邻功能区产生影响。

7.4.2 对水功能区纳污能力影响

论证排污口建成后该部分废水将处理后排入凌公桥河再汇入汨罗江。

表 7.4-1 论证排污口正常与非正常情况下污染物排放量

类别	污染物名称	出水浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)	相对减少量 (t/a)	削减率 (%)
正常	CODcr	50	1	365	3285	90%
	BOD ₅	10	0.2	73	1095	93.75%
	NH ₃ -N	5	0.1	36.5	292	88.88%
	TP	0.5	0.01	3.65	156.95	97.72%
	TN	15	0.3	109.5	401.5	78.57%
	铜	0.5	0.01	3.65	0	0
非正常	CODcr	500	10	3650	—	—
	BOD ₅	160	3.2	1168	—	—
	NH ₃ -N	45	0.9	328.5	—	—
	TP	22	0.44	160.6	—	—
	TN	70	1.4	511	—	—
	铜	0.5	0.01	3.65		

7.5 对水生态环境的影响

(1) 对水生生物区系组成的影响分析

运营期尾水排放进入凌公桥河和汨罗江，导致水体营养物质增加，耗氧量增加，引起水体富营养化，水体氧含量下降；排水口附近局部区域氨氮、总氮较高，将对鱼类等水生生物产生一定的毒副作用。论证排污口排污量较小，由于河水自身的稀释作用，污染物进入水体后被迅速稀释至地表水环境质量标准范围内。因此运营期正常排放时，尾水排放对凌公桥河和汨罗江水生生物区系组成的影响有限。

(2) 对水生生物种群结构的影响分析

运营期尾水排放将导致氮磷增加，富营养化风险增加。排污口附近浮游生物、底栖动物耐污性种类比例升高，寡污性种类减少或消失，种群结构发生改变。尾水排放对鱼类的影响主要是通过饵料基础产生的间接影响，浮游生物的增加将导致滤食性种类比例升高，而杂食性、草食性鱼类的比例将下降。由于尾水排放量占凌公桥河和汨罗江径流量的比例极小，污染物进入水体后被迅速稀释至河流污染物本底值附近，影响范围主要是排水口附近水域。因此，运营期对水生生物种群结构的影响在可控范围内。

(3) 对汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区影响

经现场调查，论证排污口设置在凌公桥河，废水排入凌公桥河后进入汨罗江，

项目所在地的汨罗江属于汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区,论证排污口距离汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区实验区 1100m。论证排污口设置在凌公桥河右岸,尾水不直接入汨罗江。

废水经处理后,污染物均达标排放,根据现状监测和根据 6.1.5 章节预测结果可知,废水在经污水处理厂达标后外排的情况下,对纳污水体的影响较小,叠加背景值后,能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准的要求。对鱼、虾、贝、藻类的正常生长、繁殖和水产品的质量影响较小。同时,该工程的实施将改善区域面貌和投资环境,减少项目服务范围内废水排入汨罗江,起到改善汨罗江水质作用。

综上所述,论证排污口设置在凌公桥河右岸,属于改扩建排放口,尾水通过管道排入伍市溪再经凌公桥河汇入汨罗江,废水排放对汨罗江平江段斑鳊黄颡鱼国家级水产种质资源保护区的实验区影响较小,且符合《水产种质资源保护区管理暂行办法》中第二十一条要求“禁止在水产种质资源保护区内新建排污口,在水产种质资源保护区附近新建、改建、扩建排污口,应当保证保护区水体不受污染”。

(4) 对水体富营养化的影响

论证排污口经处理达标排放后其污染负荷也得到消减,对水生生态环境影响不大,排污口排出的污水中含有一定浓度的氮、磷,能够增加水体中的养分,导致藻类繁殖,对排污口附近喜清水类水生生物生长、繁殖产生一定影响,论证排污口污水含有机物浓度较低,其影响的范围和程度较小。

论证排污口排放水体污染物不涉及典型营养盐类污染物,不涉及温排水,排污受纳水体凌公桥河和汨罗江水量丰沛,水质较好,水动力作用和稀释能力较强,同时论证排污口排水流量所造成的影响很有限,基本可忽略不计,不会造成受纳水体富营养化现象。

7.6 对地下水影响的分析

根据现场调查情况,项目所在区域居民用水采用平江县自来水管网提供,项目所在区域居民和企业用水不采用地下水,项目地下水评价范围内无集中式饮用水源,不以地下水位供水水源,地下水开发程度较低。同时,从受纳水体与地下水的补给排泄角度分析,项目区域地下水是向汨罗江水体汇集,不会渗漏补给地

下水，因此，论证排污口尾水排放不会对项目附近地下水产生影响。

7.7 对第三者影响的分析

项目改扩建排污口后正常排放情况下，区域水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水质要求，对水功能区水质、生态以及第三者权益三方面产生的影响极小。建设单位需要对入河污水进行妥善处理与监控，严格控制污水水质达标排放，将基本不会对水功能区水质、生态以及第三者权益三方面产生不良影响

7.8 对下游取水单位的影响

根据现状调查，论证排污口流凌公桥河和汨罗江交互处下游 9600m 为新市镇水厂取水口，水厂取水规模为 1 万 m³/d。

经计算论证，排污口在正常排放情况下，排污口下游不会形成超过现状水质类别（超Ⅲ类）的污染混合区。随着污染物的稀释和迁移扩散，主要污染物浓度进一步降低，不会对下游 9600m 处的新市镇水厂取水口水质产生明显影响。

汨罗江属于大江大河，废污水排放污染影响不会过中泓，不会对对岸取水口造成威胁。

7.9 对控制断面水质的影响

论证排污口位置距汨罗江新市断面的距离为 13600m。经论证计算，按照设计水文条件预测，平江高新技术产业园区污水处理厂正常运行，处理规模按 2 万 m³/d，尾水排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准经平江高新技术产业园区排污口排入凌公桥河在汇入汨罗江，排污口下游不会形成超过现状水质类别（超Ⅲ类）的污染混合区，在汨罗江新市断面 COD、氨氮、总磷基本可恢复到背景浓度。不会改变汨罗江新市断面处的现状水质类别。

7.10 污水排放事故环境风险分析

7.10.1 风险分析

（1）暴雨和洪水引发的事故

暴雨季节大面积的降雨造成区域洪水，大量的雨水进入污水处理厂，从而会影响污水厂的正常运行，同时洪水水位会影响污水处理厂尾水的正常排放。

（2）设备故障引发的事故

设计中主要设备采用国产优质设备，自动监控水平较高。因此，本污水处理厂发生设备故障事故的可能性较小。造成设备无法正常运行的最大原因为市政停电，若突然中断供电将可能导致活性污泥的死亡，情况严重时可使整个污水处理厂陷入瘫痪。污水处理工程因设备故障或停电导致部分或全部污水未经处理直接排放，最大排放量为全部进数量，在此情况下，排放的污染物浓度为污水处理厂进水浓度。

(3) 对策措施

①立即报告有关部门，组成城建、环保、工业等部门事故应急小组，查明事故原因，分工负责，协调处理事故。

②组织抢修，迅速排除故障，恢复污水处理系统正常运行。

③建立可靠的污水处理厂运行监控系统，设立标准排污口并安装在线监测系统，以时刻监控和预防发生事故性排放。

④加强设备的维护与管理，提高设施的完好率，关键设备应留足备件，电源应采取双回路供电。

⑤加强职工操作技能培训，建立和严格执行各部门的运行管理制度和操作责任制度，杜绝操作事故隐患。

⑥要建立完善的档案制度，记录进厂水质水量变化引起污水处理设施的处理效果和尾水水质变化状况，尤其要记录事故的工况，以便总结经验，杜绝事故的再次发生

⑦污水处理厂应在污水总排口区域设置关闭阀，一旦发生污水泄漏，能及时切断排水口，阻止污水外溢，污染外环境。

⑧污水处理厂应在雨水总排口区域设置关闭阀，在暴雨时期，雨水积压情况下，能及时切断排水口。

7.10.2 污水事故排放的影响评价

根据 7.1 预测结果可知。事故排放下，尾水排入凌公桥河和汨罗江 COD、氨氮、TP 存在超标现象，因此污水处理厂因加强设备维护、加强管理，一旦发现处理设备出现故障，应当停止污水厂运行，将废水抽入事故池中，禁止出现事故排放现象。根据现场调查，污水处理厂设有应急事故池，当污水处理厂发生事故时，能将废水导入事故池中，确保超标废水外排。

7.10.3 污水事故排放的防范与处理措施

防范污水事故排放的具体措施主要有：选用的各类机械、设备、设施尽可能采用先进、优质产品，并具有较高的自控水平，实现故障设备自动报警；对所有设备定期进行检查、维护、保养；本工程结构应充分考虑抗震问题，以六度以上抗震强度进行设计、建设；电力供应系统采用双备份；工作人员一律实现岗前培训、持证上岗、严守操作规程，并做好自身安全防护；运行过程严格检测水温、pH 值等重要指标，维持系统正常运行，防止污泥膨胀、污泥解体；。

进水水质超标预防：为保证污水生物处理的正常运行，认真总结同类型污水处理厂运营管理经验和教训，严格防止含酸碱废水、重金属污水和高浓度污水对本工程污水处理工艺流程的冲击，必须实施严格的污水纳管标准，各工业企业废水进管必须符合设计的进管标准。

建立可靠的运行监控系统，包括计量、采样、监测、报警等设施在内，发生异常信息，及时上报应急指挥部，并根据需要调整运行参数，以控制和避免非正常排放的发生。

对进水进行观察，并每天定时对进水水质取样化验，做好进水水质分析及记录，同时设置进水在线监控系统。

出水水质超标预防：对所投入生产的生产线上的反应池、沉淀池的水样进行观查，并取样化验，做好每个时间段的水质分析，操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误造成事故；及时合理的调节运行工况，严禁超负荷运行；生产设备均准备备用设备，采用双电源供电，以保证污水处理的稳定运行，实现尾水的达标排放。

经常组织技术人员和操作人员进行专业技术培训，建立技术考核档案，不合格者不得上岗，努力提高员工技术素质和环境意识。

在排放口设置标准化排污口标志、污水水量计量装置，并安装 COD 等主要参数的在线实时监测系统，以更好确保安全运行。

为防范污水事故排放的发生和应急处理，本报告提出以下建议：工程运行管理单位必须编制污水处理厂突发性水污染事故排放应急预案，在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，并上报政府相关主管部门备案。为了减

少或者避免风险事故的发生，必须贯彻“以防为主”的方针，企业的生产管理部门应加强安全生产管理。

1) 应急预案制定

a) 污水处理厂成立应急事故处理领导小组，负责事故处理的指挥和调度工作。

b) 成立事故应急队，负责技术、维修、操作岗位人员参加。

c) 给应急队配备应急器具及劳保用品，包括橡皮手套、工作服、眼镜、防毒面具、常用救护药品等。应急器具及劳保用品在指定地点存放。

d) 对应急队员每季度进行一次应急培训，使其具备处理事故的能力。如条件许可，每年进行一次应急处理演习，检验应急准备工作是否完善。

2) 应急预案实施

a) 当事故或紧急情况发生后，事故的当事人或发现人在一分钟内向值班长和应急事故处理领导小组报告，并采取应急措施防止事故扩大。

b) 值班人员接报告后通知本班应急队员，应急队员接到通知后，佩戴好劳保用品，携带应急器具，赶赴现场处理环境事故或紧急情况。

c) 应急事故处理领导小组成员在 5 分钟内赶到现场，指挥和协助事故或紧急情况的处理。

d) 力争保证格栅和沉砂池正常运行，使进水中的 SS 和 COD 得到一定的削减。

e) 如一旦出现不可抗拒的外部原因，如双回路停电、突发性自然灾害等情况导致污水直接外排时，对厂内现有污水进行加漂白粉消毒处理。

f) 事故发生及处理期间，应在排放口附近水域悬挂标志示警，提醒各有关方面采取防范措施。

8 废污水处理措施及效果分析

8.1 部分入园企业污水处理预处理工业及效果分析

8.1.1 湖南荣泰新材料科技有限公司

为了解湖南荣泰新材料科技有限公司出水水质情况，本次评价收集到湖南荣泰新材料科技有限公司近三年季度监测报告，监测结果如下：

表 8.1-1 湖南荣泰新材料科技有限公司排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	总磷
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.1.21	7.37	0.39	22	4.8	7	0.10
2021.4.14	7.34	0.13	24	5.3	7	0.08
2021.8.18	7.1	0.896	47	14.8	18	0.03
2021.10.27	7.5	2.15	26	5.2	11	0.06
2022.1.12	7.41	0.42	23	4.6	9	0.02
2022.4.21	7.36	1.32	21	4.6	10	0.03
2022.7.26	7.41	0.67	22	5.3	18	0.48
2022.10.24	7.45	0.11	28	4.8	8	0.02
2023.2.14	7.46	1.16	28	5.6	43	0.52
2023.5.26	7.46	1.83	45	9.2	15	0.14
2023.8.19	7.35	0.83	22	4.44	7	0.03

上表可知，湖南荣泰新材料科技有限公司废水排放能满足到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准。

8.1.2 湖南省方正达电子科技有限公司

为了解湖南省方正达电子科技有限公司出水水质情况，本次评价收集到湖南省方正达电子科技有限公司近三年年度监测报告，监测结果如下：

表 8.1-2 湖南省方正达电子科技有限公司废水排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	石油类	总铜
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.6.15	7.23	14.4	491	104	6	0.29	/
2022.9.29	7.0	7.33	187	61.1	7	0.06L	0.00512
2023.5.27	7.0	0.077	21	4.4	28	0.28	0.02

注：2022 年 11 月份湖南省方正达电子科技有限公司对污水处理站进行了整改，提高了污水处理效率。

根据上表可知，湖南省方正达电子科技有限公司废水处理设施出口监测数据满足污水处理厂进水标准。

8.1.3 湖南中南黄金冶炼有限公司

为了解湖南中南黄金冶炼有限公司出水水质情况,本次评价收集到湖南中南黄金冶炼有限公司近三年月度监测报告,监测结果如下:

表 8.1-3 湖南中南黄金冶炼有限公司生活污水排放口数据

监测因子 监测时间	pH	氨氮	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	总磷
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2021.1.20	6.76	4.28	58	16.7	35	1.14
2021.2.28	6.84	3.81	58	18.6	46	0.9
2021.3.18	7.64	2.23	73	18.6	8	0.85
2021.4.26	6.55	3.32	34	15.2	17	0.23
2021.5.18	6.35	3.39	80	33.5	19	0.29
2021.6.4	7.51	6.83	20	6.8	17	0.23
2021.7.9	7.15	3.43	60	18.7	13	0.42
2021.8.6	7.2	0.726	7	3.0	9	0.13
2021.9.16	6.40	13	71	18.6	29	0.52
2021.10.9	6.9	1.62	48	17.3	14	0.28
2021.11.16	6.7	2.44	98	18.9	66	0.45
2021.12.14	6.89	0.177	31	9.5	16	0.29
2022.1.6	6.51	4.29	53	19.2	52	0.44
2022.2.21	7.31	7.33	53	19.2	24	1.01
2022.3.7	7.10	3.69	34	15.2	12	0.02
2022.4.20	7.56	3.36	53	19.5	58	0.15
2022.5.18	7.63	3.70	58	19.8	48	0.54
2022.6.22	7.91	8.21	48	18.5	57	0.87
2022.7.8	7.32	4.48	55	19.5	14	0.25
2022.8.17	7.19	7.61	53	18.7	36	0.26
2022.9.6	7.02	7.39	52	19.0	39	0.73
2022.11.11	7.13	8.07	55	19.1	23	0.78
2022.12.7	7.28	6.40	47	16.8	21	1.76
2023.1.6	7.75	7.66	46	19.4	7.66	0.42
2023.2.17	7.23	14.2	42	16.3	14.2	0.29
2023.3.17	7.12	8.46	53	18.5	14	0.28
2023.4.21	7.13	1.22	40	15.7	25	0.20
2023.5.12	7.23	9.48	46	19.3	9	1.4
2023.6.1	7.32	7.90	38	14.7	9	1.08
2023.7.3	7.10	11	24	9.3	9	0.14
2023.8.18	7.1	21.4	80	30.7	22	1.51
2023.9.5	7.3	11.5	66	24.4	18	0.63
2023.10.7	7.4	9.82	53	18.4	7	0.45

8.2 园区污水处理厂处理效果分析

8.2.1 污水处理工艺

(1) 现有工艺流程

现有项目一期工程处理工艺为“格栅+集水池+调节池+混凝池+初沉池+A/O池+二沉池+反硝化滤池+高效接触氧化池+混凝池+沉淀池+精密过滤器+接触消毒池”；二期工程污水处理工艺为“采用格栅+沉淀+调节池+初沉池+A²/O+MBR+紫外线消毒”。

一期工程处理工艺：

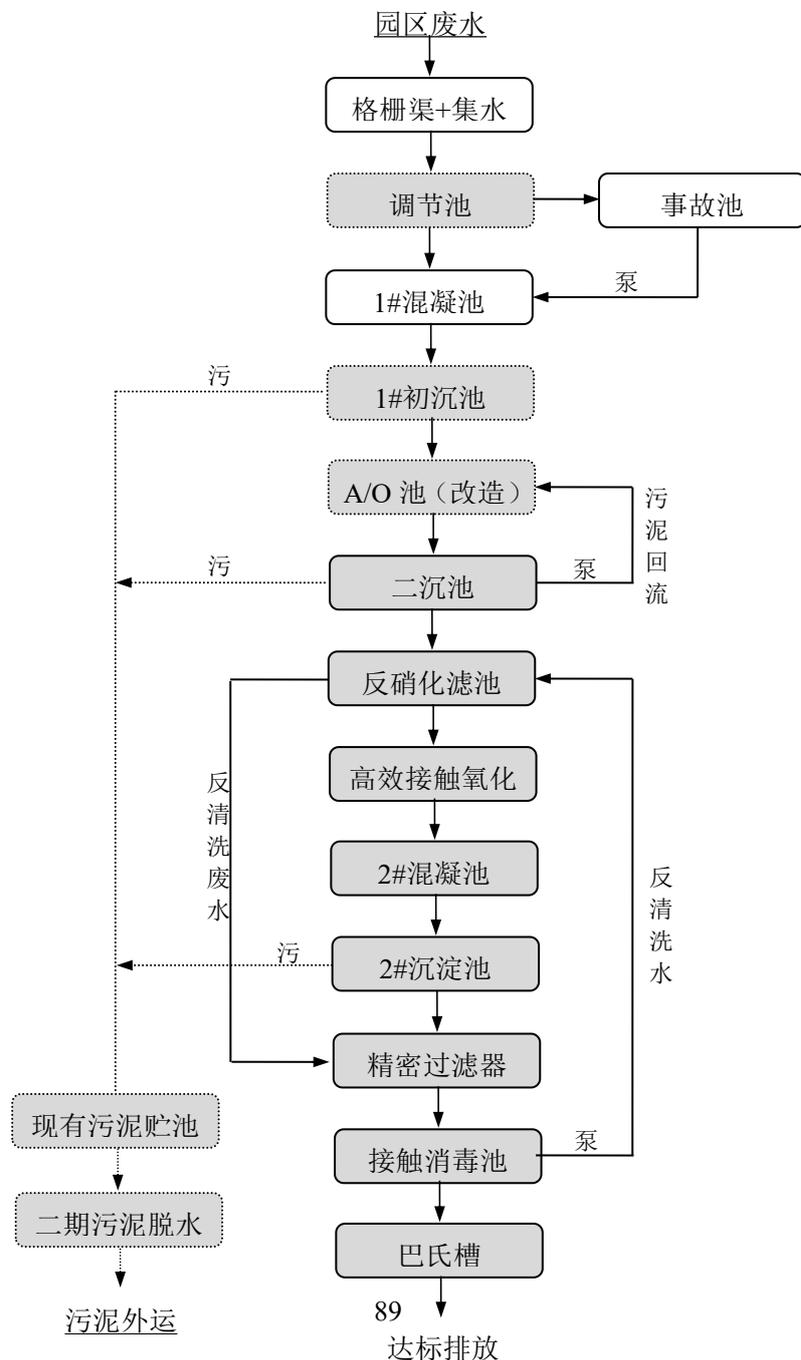


图 8.2-1 一期工艺流程图

一期工程工艺说明：

园区进水先进入机械格栅，去除大颗粒的漂浮物。在调节池调节水质水量后，提升至混凝沉淀池，经混凝沉淀去除污水中的悬浮物及部分总磷。沉淀池出水自流至 A/O 生化池，通过池内的硝化、反硝化及好氧细菌，去除污水中的污染物。好氧池出水进入新建的二沉池，在池内进行泥水分离。二沉池上清液自流至集水池，经提升至反硝化滤池，在反硝化微生物的作用下去除 TN，同时去除一部分 SS、TP 和 BOD₅。滤池出水自流至高效接触氧化池，悬浮填料中的细菌进一步分解水中的 COD、BOD₅。氧化池出水进入混凝沉淀池，通过投加药剂机械混凝，在沉淀池里对污水中的 SS 及 TP 进行去除。沉淀池上清液自流进入精密过滤器和接触消毒池，进一步去除 SS，同时保证出水的粪大肠菌群数等指标达标，处理后的水经巴氏计量槽计量后外排。反硝化滤池的反冲洗水来自接触消毒池，反冲洗废水自流至精密过滤器过滤，风机房内的反洗风机提供滤池所需的反洗空气。

二期工程处理工艺：

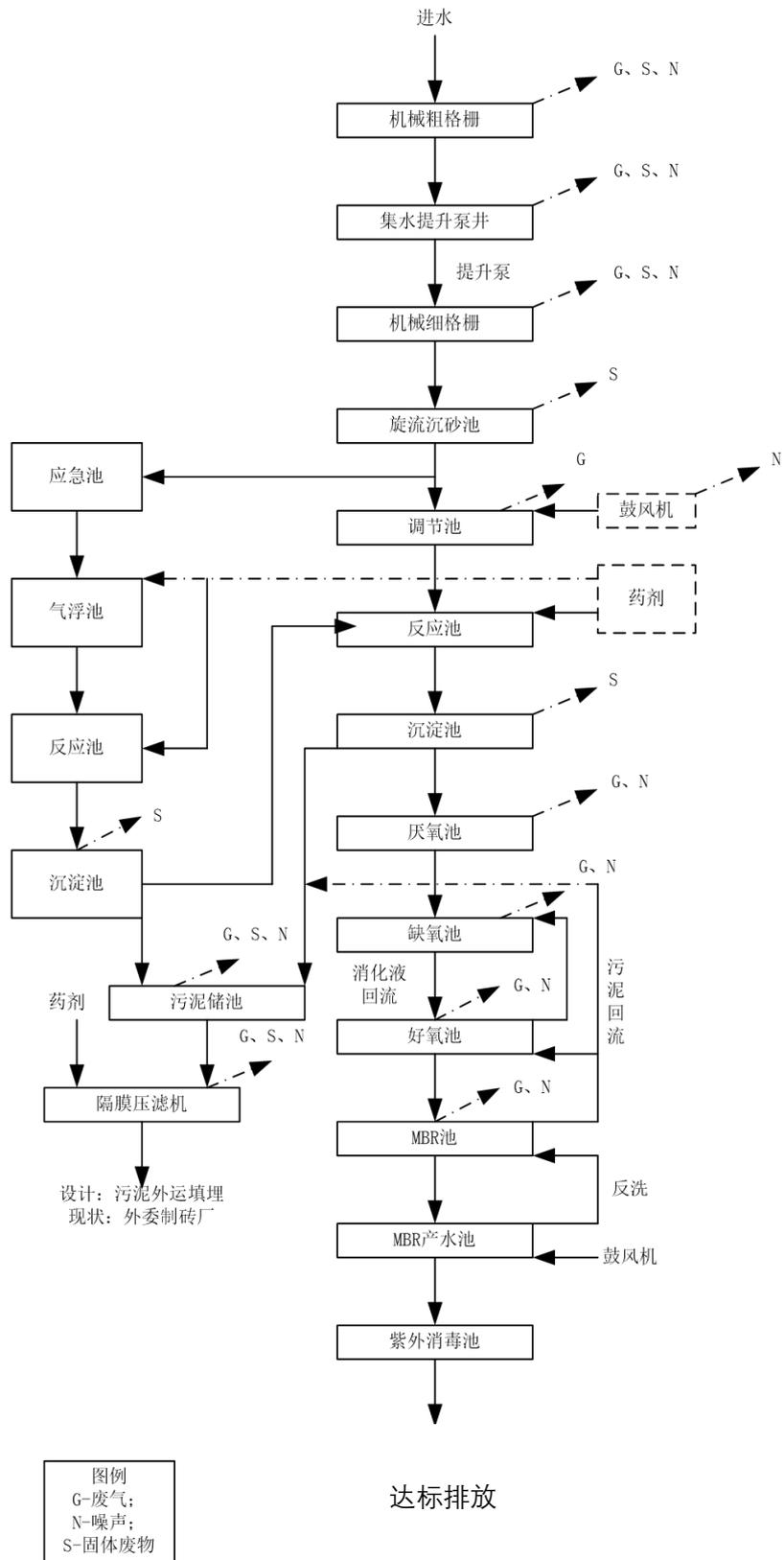


图 8.2-2 二期工艺流程图

二期工程工艺说明：

园区废水经粗格栅拦截较大块的杂物后，进入集水井由泵抽至细格栅，拦截较小杂物；再进入旋流沉砂池，沉淀一部分固废；沉淀后的废水进入调节池进行均质均量，并送入絮凝沉淀池，通过添加絮凝剂 PAM 去除部分污染物后进入沉淀池沉淀处理。以上为废水预处理阶段。

经预处理后的废水进入生化处理阶段，为 A²O+MBR 工艺，去除水中的 COD、BOD₅、氨氮、总磷等，再进入 MBR 产水池，出水经紫外线消毒处理由专用管道排至伍市溪。

（2）三期工程工艺流程

三期工程工艺流程为“A²O-MBR+高效沉淀+反硝化滤池+紫外线消毒”工艺，三期扩建后一期、二期出水纳入三期工程深度处理。

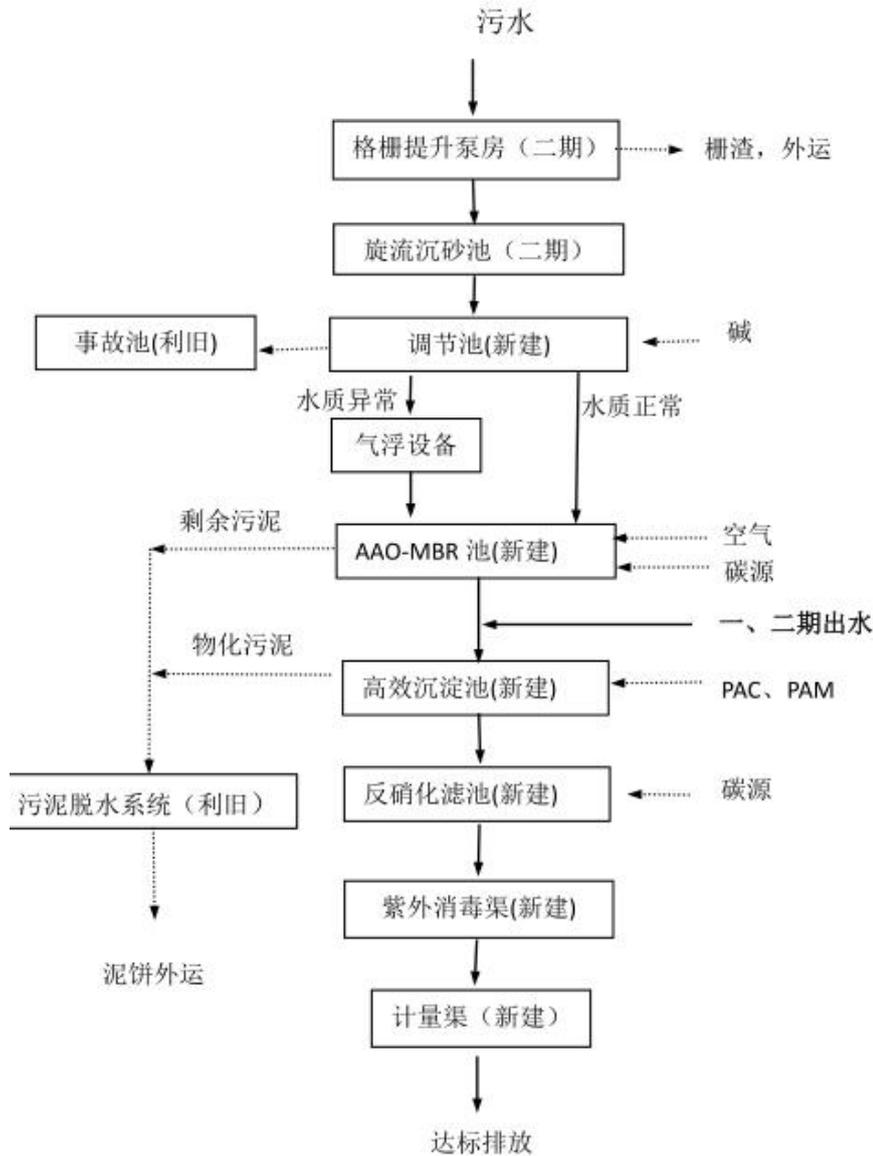


图 8.2-3 平江高新技术产业园区污水处理厂工艺流程图

平江高新技术产业园区污水处理厂一期、二期、三期总规模为 20000m³/d，其中一、二期已建成规模 10000m³/d，三期新增规模 10000m³/d，其中生化处理规模 5000m³/d，主要工艺为“A²O-MBR”，另外物理处理规模 5000m³/d，主要工艺为沉淀，处理废水主要为湖南荣泰新材料科技有限公司预处理已满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准的废水。并增加“高效沉淀+反硝化滤池工艺”深度处理规模 15000m³/d，一、二、三期经生化处理后的污水一并引入 15000m³/d 的深度处理段处理再同来自湖南荣泰新材料科技有限公司 5000m³/d 废水一起通过紫外消毒达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准后外排至凌公桥河右岸（坐

标东经 113°16'14.638”，北纬 28°46'55.787”），改扩建后平江高新技术产业园区污水处理厂总排水规模为 20000m³/d。

8.2.2 污水处理厂处理效果分析

1、污水处理厂进水水质

根据建设单位提供资料，论证排污口进水水质见下表：

表 8.1-3 污水处理厂进水水质（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.5-9.5
2	BOD ₅	350
3	COD	500
4	SS	400
5	总氮（以 N 计）	70
6	NH ₃ -N（以 N 计）	45
7	动植物油	100
8	石油类	15
9	TP	8
10	铜	0.5

2、设计出水水质

根据建设单位提供资料，污水处理厂出水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，重金属污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 2、表 3 最高允许排放浓度具体出水水质如表 8.1-4 所示：

表 8.1-4 污水处理厂出水水质标准（mg/L）

序号	项目名称	指标值
1	pH	6.0-9.0
2	BOD ₅	10
3	COD	50
4	SS	10
5	总氮（以 N 计）	15
6	NH ₃ -N（以 N 计）	5
7	动植物油	1
8	石油类	1
9	TP	0.5
10	铜	0.5

3、污水处理程度

根据污水处理厂的进水水质及出水水质，污水处理厂的污水处理程度为：

表 8.1-5 污水厂进出水质及污染物去除率

序号	项目名称	进水指标值	出水指标值	效率
1	BOD ₅	160	10	93.75%
2	COD	500	50	90%
3	SS	200	10	95%
4	总氮（以 N 计）	70	15	78.57%
5	NH ₃ -N	45	5	88.88%
6	TP	22	0.5	97.72%
7	铜	0.5	0.5	0%

注：接受的铜已通过企业预处理达到达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 3 最高允许排放浓度。

8.2.3 污水处理厂出水水质

为了解平江高新技术产业园区污水处理厂情况，本次评价收集到平江高新技术产业园区污水处理厂 2022 年 1 月至 2023 年 8 月月平均监测数据，监测结果如下：

表 8.2-6 平江高新技术产业园区污水处理厂出水水质情况

监测因子	pH	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷
监测时间	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
2022.1	7.69	11.72	0.81	5.97	0.039
2022.2	7.93	11.35	0.88	6.98	0.039
2022.3	7.55	11.03	1.49	7.20	0.044
2022.4	7.48	13.15	0.73	4.13	0.062
2022.5	7.48	11.7	0.90	5.25	0.075
2022.6	7.38	11.43	0.80	5.54	0.060
2022.7	7.39	12.54	0.99	6.54	0.062
2022.8	7.59	16.68	1.81	8.98	0.14
2022.9	7.76	20.46	1.58	8.70	0.16
2022.10	7.81	17.13	1.40	7.73	0.12
2022.11	7.28	16.93	1.51	6.27	0.12
2022.12	7.34	13.53	1.23	6.99	0.13
2023.1	7.50	12.51	1.68	7.59	0.13
2023.2	7.68	20.77	2.30	8.32	0.15
2023.3	7.50	21.46	0.97	8.076	0.16
2023.4	7.533	18.02	0.094	9.16	0.15
2023.5	7.45	14.76	0.68	7.47	0.20
2023.6	7.17	16.20	0.14	5.76	0.20
2023.7	7.17	15.97	0.25	5.25	0.17
2023.8	7.39	19.94	0.11	4.09	0.14

上表可知，平江高新技术产业园区污水处理厂废水排放能满足到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

9 水环境风险分析及防范措施

9.1 园区水环境风险调查

9.1.1 园区水风险事故调查

根据现场调查,目前已入园的重点排污企业建有较为完善的废水在线监测系统,且园区委托有资质的第三方严格按照规划环评提出的监测方案落实相关工作。

园区内企业自成立以来,尚未发生过造成重大人员伤亡和财产损失的水环境风险事故。

9.1.2 园区风险物质及分布

平江高新技术产业园区规划产业定位为食品加工、新材料为主导产业,同时配套发展电子信息、装备制造等辅助产业。配备有污水处理厂、燃气等市政公用工程。涉及的主要原辅料和风险识别见下表。

表 9.1-1 平江高新技术产业园区主要行业风险识别

企业类型	原辅料/产品	物质特性	风险表征
食品加工	蔬菜、鱼类、肉类	固体、无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	非危险物质
	米、面粉	固体、无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	
新材料	树脂颗粒、合金、精矿石	固体,无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	非危险物质
	管材、金属制品	固体,无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	
电子信息	铜丝、包装材料、电子元件、线路板	固体、无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	非危险物质
装备制造	焊料	固体、无毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	非危险物质
	油漆	液体、一般毒性、无腐蚀性、无放射性、非易燃易爆物质	
	润滑油	液体、无毒性、无腐蚀性、无放射性、易燃易爆物质	
市政基础设施	加油站	液体,易燃易爆物质、无毒性、无腐蚀性、无放射性	危险物质
	天然气	液体,易燃易爆物质、无毒性、无腐蚀性、无放射性	
污水处理厂	酸碱	固体/液体,呈酸性或碱性,有腐蚀性,无毒性、无放射性、非易燃易爆物质	危险物质
	次氯酸钠	化学式 NaClO,液体,无毒性、无放射性、非易燃易爆物质、强腐蚀性	

表 9.1-2 园区风险物质分布

企业名称	序号	物质名称	最大总储量 q (t)	物态	环境风险物质临界量	qn/Qn
湖南中南黄金冶炼有限公司 (Q 值=560.8)	1	金精矿		固态	/	/
	2	氰化钠	20	固态	0.25	80
	3	锌粉	20	固态	/	/
	4	醋酸铅	10	固态	/	/
	5	柴油	25	液态	2500	0.01
	6	盐酸	18	液态	2.5	7.2
	7	硝酸	8	液态	7.5	1.07
	8	硫化钠	0.1	固态	/	/
	9	亚硫酸钠	/	固态	/	/
	10	二氧化硫	0.59		2.5	0.236
	11	一氧化氮	/		0.5	/
	12	三氧化硫	0.74		2.5	0.296
	13	氰化氢	产生量极少		2.5	/
	14	氰化压滤渣	/	铜等重金属, 固态	/	/
	15	三氧化二砷	100	固态	0.25	400
	16	98%硫酸	4 个 800m ³ 硫酸*	液态	50	72
	17	废催化剂	/	/	/	/
湖南省银桥化工有限公司 (Q 值=225.3)	1	硫磺	2250		10	225
	2	二氧化硫	6		20	0.3
平江县吉成科技有限责任公司(Q=62.916)	1	氧化锌	80	固态	50	1.6
	2	铅	13.7	固态	0.25	54.8
	3	砷	0.154	固态	0.25	0.616
	4	高锰酸钾	2 (0.7)	固态	0.25	2.8
	5	氨水	125	液态	50	2.5
	6	含重金属废渣	30	固态	50	0.6
湖南宝海科技有限公司 (Q 值=13.892)	1	柴油	5	液态	2500	0.002
	2	铁粉	80	固态	/	/
	3	铋渣 (铜计)	200 (0.584)	固态	0.25	2.336
	4	铋渣 (锑计)	200 (2.1)	固态	0.25	8.4
	5	铋渣 (砷计)	200 (0.78)	固态	0.25	3.12

企业名称	序号	物质名称	最大总储量 q (t)	物态	环境风险物质临界量	qn/Qn
	6	二氧化硫	0.075	气态	2.5	0.03
	7	一氧化碳	0.036	气态	7.5	0.0048
湖南省方正达电子科技有限公司 (Q=13.3213)	1	PI 调整液 (氢氧化钾 45%)	0.8	液态	50	0.016
	2	过硫酸钠 (99%)	1.25	液态	50	0.025
	3	硫酸	1.6	液态	50	0.032
	4	加速液 (硝酸)	0.8	液态	7.5	0.11
	5	化学铜 A (硫酸铜 32g/L)	15 (CU2+: 0.186)	液态	0.25	0.744
	6	化学铜 B (氢氧化钠)	15	液态	50	0.3
	7	化学铜 C (甲醛)	0.6	液态	0.5	1.2
	8	化学铜 D (氢氧化钠)	0.6	液态	50	0.012
	9	硫酸铜 (99.5%)	0.6	液态	0.25	2.4
	10	盐酸 (35%)	30	液态	50	0.21
	11	氢氧化钠 (96%)	2	液态	50	0.0384
	12	AR 氨水 (氨水 28%)、	0.04	液态	50	0.0002
	13	AR 盐酸 (盐酸 35%)	0.1	液态	50	0.0007
	14	AR 硫酸 (硫酸 98%)	0.8	液态	50	0.016
	15	文字油磨 (40%环氧树脂)	0.03	液态	50	0.0006
	16	开油水 (30%乙酸乙酯)	0.36	液态	500	0.0015
	17	酒精 (乙醇)	0.8	液态	50	0.016
	18	抗氧化剂 (33%甲酸)	1.25	液态	50	0.008
	19	阻焊油墨 (35%环氧树脂)	0.15	液态	50	0.003
	20	定影液 (乙醇)	0.05	液态	50	0.001
	21	氢氧化钠	5	液态	50	0.1
	22	硫酸	0.8	液态	50	0.016
	23	硫化钠	5	液态	50	0.1
	24	蚀刻废液 (以铜离子计)	0.448	液态	0.25	1.792

企业名称	序号	物质名称	最大总储量 q (t)	物态	环境风险物质临界量	qn/Qn
	25	综合废水（以铜离子计）	0.02	液态	0.25	0.08
	26	有机废水（以铜离子计）	0.02	液态	0.25	0.08
	27	生产液（以铜离子计）	1.5	液态	0.25	6
湖南南岭民爆器材股份有限公司平江分公司（Q=12.4）	1	硝酸钠	500	液态	/	/
	2	硝酸铵	80	液态	50	1.6
	3	工业炸药	540	固态	50	10.8
华润燃气（Q=0.84）	1	天然气	4.2		5	0.84
湖南港城电子信息科技有限公司（Q=0.46）	1	盐酸	1	液态	20	0.05
	2	硝酸	40	液态	100	0.4
	3	丙酮	0.01	液态	500	0.00002
	4	乙醇	0.12	液态	500	0.00024
	5	氢氧化钠	0.5	固态	50	0.01
湖南天希新材料有限公司（Q=0.45）	1	聚酯多元醇	2	固态	/	/
	2	聚醚多元醇	3	固态	/	/
	3	1, 4-丁二醇	0.5	液态	50	0.01
	4	热塑聚酯树脂	4	固态	/	/
	5	异氰酸酯	0.5	固态	50	0.01
	6	二氯甲烷	5	液态	10	0.5
	7	丁酮	1	液态	50	0.02
	8	丙酮	1	液态	10	0.1
	9	乙酸乙酯	1	液态	50	0.02
	10	乙酸丁酯	1	液态	50	0.02
	11	环己酮	0.5	液态	5	0.1
	12	MIBK	0.2	液态	50	0.004
	13	三乙胺	0.2	液态	50	0.004
	14	乙二胺	0.2	液态	50	0.004
	15	PUR 胶	20	固态	50	0.4
	16	溶剂聚氨酯胶	30	液态	50	0.6
	17	水性聚氨酯胶	30	液态	50	0.6
湖南晶鑫石英新材料有限公司（Q=2.4）	1	盐酸	6（20t，浓度31%，折算成氯化氢）	液态	2.5	2.4
	2	烧碱	0.5	固态	50	0.01

企业名称	序号	物质名称	最大总储量 q (t)	物态	环境风险物质临界量	qn/Qn
湖南新金刚工程机械有限公司 (Q=0.19)	1	丙烷	0.9	气态	5	0.18
	2	甲醇	0.4	液态	500	0.0008
	3	煤油	0.4	液态	2500	0.00016
	4	油漆	0.5	液态	50	0.01
	5	稀释剂	0.02	液态	50	0.0004
	6	矿物油	0.05kg	液态	2500	/
	7	淬火油	0.5	液态	2500	0.0002
平江佳友包装有限公司 (Q=0.086)	1	油墨	2	液态	50	0.04
	2	粘合胶	2	液态	50	0.04
	3	醋酸乙酯	3	液态	500	0.006
岳阳澳源通信材料有限公司 (Q=0.08)	1	氢氧化钠	2	固态	50	0.04
	2	丙烯酰胺	2	固态	50	0.04
平江县彩美油墨有限公司 (Q=0.06)	1	油墨	3	液态	50	0.06
湖南和汇绿源科技有限公司 (Q=0.05)	1	硫酸 20%	1	液态	50	0.02
	2	酸洗剂 (硫酸 25~50%, 氢氟酸 10~25%)	1	液态	50	0.02
	3	无铬钝化液 (氟锆酸 1.0~2.5%, 氢氟酸 1.0~2.5%)	0.5	液态	50	0.01

9.2 园区主要水环境风险事故及防范措施

9.2.1 水环境风险事故类型

依据表 9.1-2 对园区主要环境风险源统计可知,湖园区可能发生的典型突发水环境事件如下:

- (1) 企业危险化学品泄漏;
- (2) 园区道路运输 (危险化学品罐车) 泄漏;
- (3) 火灾、爆炸事故;
- (4) 入园企业污水处理厂设施故障导致预处理不达标;

9.2.2 水环境风险源

表 9.2-1 风险企业水环境固定风险源一览表

事故类型	可能存在风险的位置	影响途径及类型	后果
柴油泄漏及火灾爆炸事故	①湖南中南黄金冶炼有限公司柴油储罐区； ②湖南宝海科技有限公司柴油储罐区；	①由于储罐、管道、阀门、法兰、泵机等损坏引发泄漏； ②火灾事故产生消防废水； ③火灾爆炸事故引发次生环境风险事件。	①柴油泄储罐区未设置有围堰等应急设施，泄漏柴油可能会沿厂区周边雨水管道进入伍市溪汇入汨罗江； ②火灾事故产生大量消防废水可能会沿厂区周边雨水管道进入伍市溪汇入汨罗江； ③火灾爆炸事故，对周边储存区、生产设施产生冲击影响，引发次生环境风险事件；
氨水、盐酸、硫酸等液体化学品泄漏事故	①平江县吉成科技有限公司氨水储罐区； ②湖南中南黄金冶炼有限公司盐酸及硫酸储罐区； ③湖南晶鑫石英新材料有限公司盐酸储罐区；	由于储罐、管道、阀门、法兰、泵机等损坏引发泄漏；	厂区内含氨或含酸洗消废水通过场区雨水管道收集进入事故池，防止泄漏物料污染外环境；泄漏危险物质可能会沿厂区周边雨水管道进入伍市溪汇入汨罗江；
锌粉、硫磺等固体化学品引发火灾爆炸事故	①湖南中南黄金冶炼有限公司储存区； ②湖南省银桥化工有限公司储存区；	①高温、高压及电火花下会发生爆炸； ②火灾事故产生消防废水； ③火灾爆炸事故引发次生环境风险事件。	①爆炸事故对周边化学品储存区、生产设施产生冲击影响，引发次生环境风险事件。 ②火灾事故产生大量消防废水可能会沿库区地势进入周边环境；
硝酸铵泄漏及火灾爆炸事故	湖南南岭民爆器材股份有限公司平江分公司；	①易溶于水，产生泄漏； ②高温、高压及电火花下会发生爆炸； ③火灾事故产生消防废水。	①硝酸铵堆放炸药库内，配有通风设施，并设有排水沟，不易产生泄漏，泄漏物质不会进入外环境； ②爆炸事故对周边化学品储存区、生产设施产生冲击影响，引发次生环境风险事件。 ③火灾事故产生大量消防废水可能会沿库区地势

			进入周边环境;
环保设施事故排放	高新区内各企业环保设施	①废水处理设施发生故障,导致企业生产废水不能达标排放,对附近水体造成环境影响; ②废气处理设施发生故障,导致企业生产废气不能达标排放,污染周边环境空气	①造成高新区周边环境地表水、地下水水质污染; ②造成高新区周边环境空气污染。
危险化学品车辆运输事故	片区内各交通道路	①运输车辆危险化学品储罐及附件在运输过程中因交通事故、人为密封不严而泄漏或散落进入外界环境,可能进入水体、空气、裸露土壤; ②运输车辆危险化学品储罐及附件在运输过程中因交通事故发生火炸爆炸引发次生环境风险事件。	①危险化学品泄漏造成周边环境地表水、地下水水质,土壤质量、空气质量污染损害; ②火灾事故产生大量消防废水对附近水体造成环境损害,爆炸事故,对周边化学品储存区、生产设施产生冲击影响,引发次生环境风险事件。

9.2.3 入园企业水环境风险防范措施

(1) 建立二级防控系统

制定事故防范管理方案,将平江高新技术产业园区企业和园区管委会组织起来,形成环境事故防范网络,共同做好园区的环境风险事故防范设施的建设和管理,以实现达标排放和满足应急处置为原则,建立污染源头和最终排放的“二级防控”机制。

平江高新技术产业园区企业生产装置、污水处理装置、火灾事故产生的消防事故水等可能发生故障造成水体污染的潜在风险,针对园区内的电子信息、装备制造、新材料等企业的生产装置、储罐设置围堰和罐区防火堤,构筑生产过程中环境安全的第一层防控网,使泄漏物料切换到处理系统,防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染;厂区设置事故应急池,切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统,将污染控制在厂内,防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染;平江高新技术产业园区污水处理厂设置事故应急池,作为事故状态下的储存与调控手段,将污染物控制在区内,防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

(2) 污水处理厂环境风险事故防范措施

平江高新技术产业园区污水处理厂编制突发环境事件应急预案,配备了环境应急物资和应急队伍,能及时有效地调配各种应急资源,配套建设了事故应急池。平江高新技术产业园区污水处理厂废水排放口安装了在线监测仪器,并与环保部门联网,最大可能的避免对区域地表水的污染。

此外,为防止区内企业污水排放对平江高新技术产业园区污水处理厂的冲击负荷,在区内重点污水排污企业,厂区排放安装自动监测设备,对企业排放指标的监控,并将监测数据送至园区管委会,以及时了解企业排污情况。一旦监控的污染因子超标,应及时关闭企业污水排放管,直接将污染物质排入厂区事故池,必要时,责令事故发生企业限产或停产,以减小环境风险。园区排污企业设置雨水排水系统,雨排水系统排水口设置集中控制阀,可防止事故水通过雨排水系统进入外环境。

(3) 危险化学品的运输、贮存和使用环境风险防范措施

涉及的危险化学品的前提下采取如下对策：

(a) 建设高新区内道路监管体系，确保及时对由移动性风险源引发的环境污染事件采取相应应急措施，提高高新区内环境风险事件应急能力。

(b) 对职工加强安全教育和职业培训，对危险化学品的贮存和使用，一定要严格按照有关的制度和规定执行，对危险化学品的贮存，使用应制定严格的规章制度，要求工作人员严守制度，精心操作，杜绝一切人为事故的发生。

(c) 对盐酸等的贮罐必须选用高质量的材质制造，并定期检查其腐蚀疲劳程度，对于各种闸阀也必须保证完好无损坏，无洩漏，贮罐贮量不得超过贮罐容积的 80%，严防贮罐阀门泄漏，做好设备的维护保养工作。发现隐患，及时处理。

(d) 做好预防工作，危险化学品贮罐布置在环境非敏感区及厂区下风向，并设置明显的危险物品标志，贮罐之间应有一定的距离和间隔。

(e) 建立紧急应急措施和设施，贮罐区周围地面采取硬化措施及疏导措施，盐酸贮罐区应存放生石灰粉，并设立事故池，确保一旦发生事故性泄漏时，泄漏液能汇入事故池，及时投入中和剂处理，防止污染事故的扩散。

(f) 一旦发生事故性泄漏，立即组织施救，并及时与当地有关部门取得联系，同时向上级主管部门和环保部门报告，抢救受到伤害的人员紧急疏散无关人员，做好隔离工作，同时切断一切电源和严禁现场产生火花，防止发生爆炸和火灾事故。

9.3 园区污水处理厂水环境风险识别及评估

9.3.1 水环境风险分析

根据对国内外污水处理厂运行情况的调查，在平江高新技术产业园区污水处理厂运行期间，发生环境风险的可能原因主要存在于以下几个方面。

(1) 长时间大面积停电

供电是整个污水处理系统最重要的一环，供电系统的故障直接影响到污水的正常处理。

(2) 进水水质不达标

部分企业生产的不连续性、排水水质的不稳定；个别企业的生产设备或废水的预处理设施故障而发生出水水质不达标等，会对污水处理厂的处理效率产生不利影响。

（3）水量超过设计处理能力

平江高新技术产业园区污水处理厂设计规模 2 万 m³/d，随着产业园入驻项目的不断增加以及市政污水管网的不断完善，进水水量存在超过排污口允许排放能力的风险。

（4）设备故障及检修造成出水水质不达标

污水处理工程因设备故障或检修导致进入污水处理厂的部分或全部污水没法处理致使出水水质不达标。当产业园污水处理厂自身处理设施出现故障，不能正常运行时，进入污水处理厂的污水未经处理直接排入汨罗江。

（5）暴雨

如果遇到高强度，大范围的暴雨，尤其是持续性大暴雨，平江高新技术产业园区污水处理厂氧化沟、二沉池溢满，使得污水未来得及经过处理就溢流于厂区及附近地区及水域，造成局部污染。

（6）地震

地震是一种破坏性很大的自然灾害，涉及的范围也很大，一旦发生地震，必将造成很大破坏，致使构筑物损坏，污水将溢流于厂区及附近地区及水域，造成严重的局部污染。

9.3.2 风险防范措施

（1）污水处理厂采用双路供电，在计划停电或突发停电时即时启用备用电源，确保电力供应正常，机械设备采用性能可靠优质产品。

（2）为使在事故状态下污水处理厂能够迅速恢复正常运行，应在主要水工建筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相应的设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等）。

（3）选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

（4）加强事故预警监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行预警，消除事故隐患。

（5）严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操

作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

(6) 各类原辅料储罐分别单独设置围堰，针对不同物质的特性，配备相应的应急物资。

(7) 建立由污水处理厂厂长负责制的环境管理机构，从上到下建立起环境目标责任制，规范各部门的运行管理。对工作人员进行必要的审查，组织操作人员进行上岗前的专业培训。组织专业技术人员提前进岗，参与污水处理厂施工、安装、调试和验收的全过程，为今后的正常运行管理奠定基础。

(8) 主动接受和协助地方生态环境局和其他相关部门的监督和管理。鼓励公众参与对污水处理厂的监督，最大程度减小不正常排放的可能性。加强运行管理和进出水的监测工作，未经处理达标的污水严禁外排。

(9) 设置与现有工程应急池直接连通的管道和阀门，在发生事故、检修等特殊情况下，利用现有工程事故应急池及各期调节池暂时贮存排出的废水，避免污水未经处理外排。

(10) 主要恶臭产生场所应设有恶臭气体监测仪，并配备必要的通风装置。恶臭气体生物除臭装置应加强维护管理，同时为防止生物除臭装置发生事故，应设一套应急生物除臭装置备用。

(11) 污泥等脱水处理后，应及时清运，采用专用密闭运输车辆，避免散发臭气，撒落，污染环境。加强污泥处理装置的检查维护，及时发现问题并处理，同时配备必要的药剂防止发生污泥发酵，减少恶臭气体排放。

(12) 确定排水管道运行维护工程人员，为使管道系统正常运行及定期检修，对专业技术人员和工人进行定向培训，使他们有良好的环境意识，熟悉管道操作规程，了解所使用设备的技术性能和保养、操作方法，熟悉掌握设备的维修。

(13) 当管道泄露事故发生后，发现人在最短的时间内向应急事故处理领导小组报告，并采取应急措施防止事故扩大。

(14) 污水处理厂全面防渗，防止泄露物质下渗或溢流污染周边水体环境及土壤和地下水环境。

(15) 全厂设置截水沟、集水池，配置应急泵，当发生消防废水等溢出时，可将泄露物质收集至污水处理厂应急，待进一步处理。

9.3.3 事故池建设与使用

另外，针对入园企业或污水处理厂有可能出现异常排水情况，为避免事故水对污水处理系统带来的影响，园区污水处理厂增设一座有效容积 4100m³ 的事故池，以应对突发状况。

当上游企业排水出现异常时，废水收集到事故池，将事故状态下的废水控制在厂内不排入外环境，确保环境安全。

事故池一般保持放空状态，保证其在特殊时间段发挥应有的作用。在非事故状态下需占用事故池时，占用容积不得超过事故池容积的 1/3，并应设有在事故时可以紧急排空的技术措施。

9.4 园区水环境风险防控体系

为避免其可能产生的事故性排放污水对凌公桥河和汨罗江水质造成不利影响，设有二级防护措施，主要通过“企业事故池——污水处理厂事故池”二级防护措施来保证事故水不直接进入凌公桥河和汨罗江。

一级：企业自建的初期雨水收集池、围堰和事故水收集池

①在生产装置区设置了初期雨水池（兼泄漏事故水收集池），以确保各生产装置初期雨水、泄漏事故或非正常排放废水进入该事故池临时收集；

②各罐区周围设有防火堤或围堰，可收集泄漏物料，防止其四处溢散，同时可收集初期雨水和部分消防或喷淋事故水。然后将初期雨水池或围堰内的事故废水分批打到本厂内的污水处理系统进行处理，达标后排放；③若发生火灾或者泄漏物料挥发为气态时，应急救援过程中将产生大量的消防灭火废水或喷淋水，一级防范措施很可能不满足事故需求，事故废水可沿事故水管网进入消防废水收集池临时收集，然后分批打到本厂内的污水处理系统进行处理，达标后排放。各雨水收集井口用沙袋等材料堵住。拟建项目若发生上述几种事故情况，自身的收集设施完全可以将事故水控制在厂区内，保证事故废水不直接出厂。

二级：园区污水处理厂事故池

园区污水处理厂建设有容积 4100m³ 的事故池一座，可以作为最后一级保险措施收集事故水。若污水处理厂发生设备故障，排水监测超标时，应立即停止排放，将超标废水泵入事故池中，待事故结束后，收集的事故废水经园区污水处理厂进行处理，达标后排入凌公桥河和汨罗江，避免对凌公桥河和汨罗江下游水环

境造成威胁。

“企业自身的收集设施”可有效收集本项目装置区和罐区的初期雨水、泄漏物料、一次火灾的最大消防废水及喷淋废水量，确保其不进入凌公桥河和汨罗江。

“企业自身收集设施—园区初期雨水缓冲池（事故池）”可有效收集拟建项目生产区和罐区的最大装置同时发生火灾、爆炸事故（属极端事故）产生的事故废水，确保其不进入凌公桥河和汨罗江。

综上，园区对事故废水让二级处理体系已进行了充分考虑，并从硬件设施和软件设施加以保证。

9.5 风险防控（应急）管理

9.5.1 园区应急救援组织体系

园区建立了以园区突发环境事件应急救援中心为核心，与地方政府（上级）和企业（或事业）单位（下级）应急救援中心形成联动机制的三级应急救援管理体系；救援队伍的组建整合环境保护、公安、消防、医疗卫生、安监、社会事务、新闻通讯等救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。

园区突发环境事件应急救援流程如下图 9.5-1 所示。

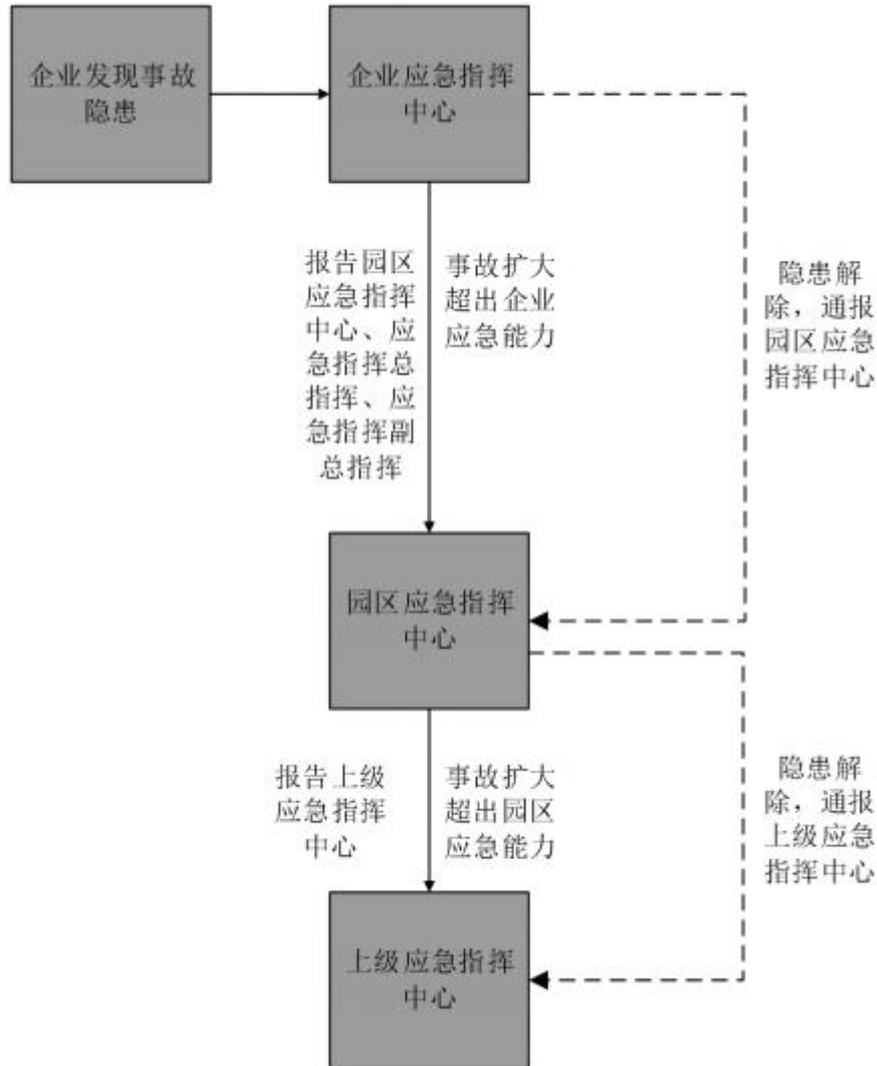


图 9.5-1 园区事故废水（消防废水）截流、收集、处理流程

园区应急救援组织体系由指挥机构和工作机构两大部分组成。指挥机构为应急救援指挥中心，包括总指挥、副总指挥和指挥中心其他成员。工作机构为应急救援专业组，包括事件侦查组、环境监测组、应急处置组、医疗救护组、物资保障组、通讯联络组、信息发布组、安全警戒、疏散组、专家咨询组。

由于园区不具备应急监测能力，园区管委会委托有资质的第三方监测单位开展园区应急监测工作

应急救援组织体系结构示意图如下图 9.5-2 所示。

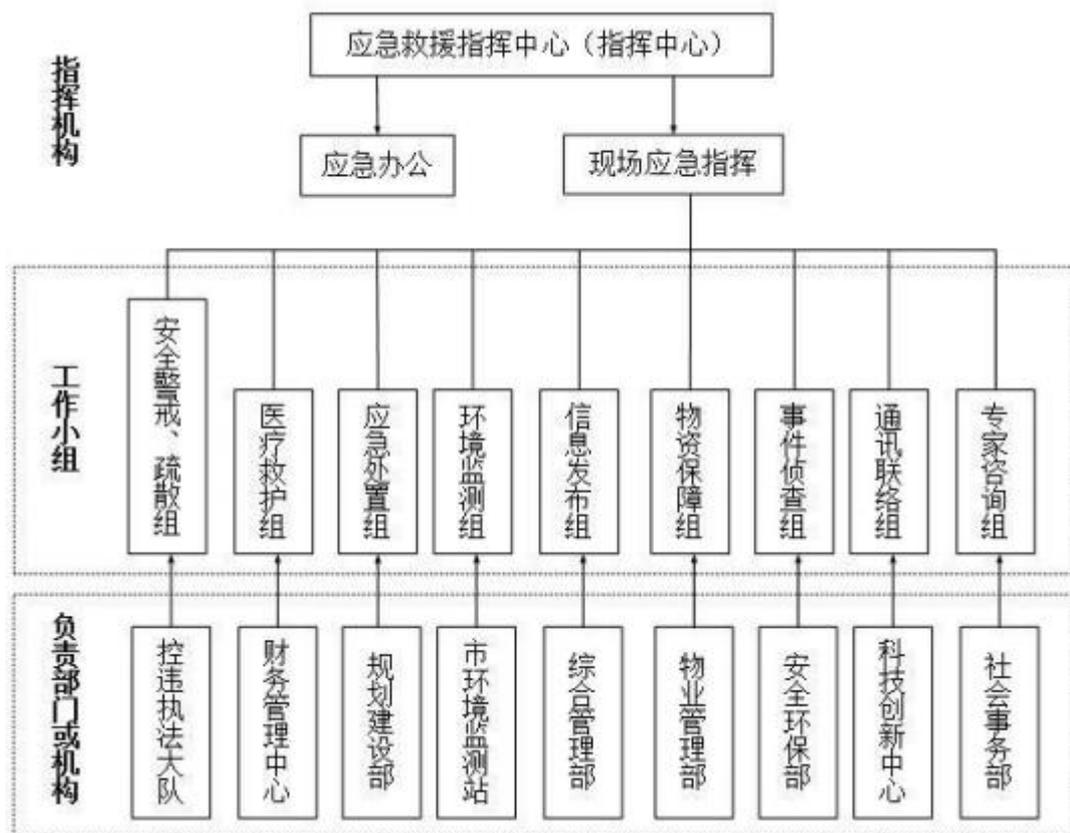


图 9.5-2 应急救援组织体系结构示意图

9.5.2 园区应急预案备案情况

2017年11月平江工业园编制并发布了《湖南平江工业园突发环境事件应急预案》，并于2017年12月在平江县环保局、岳阳市环保局、湖南省环保厅进行了备案。

根据《湖南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（湘环函[2017]107号）的要求，突发环境事件应急预案每三年新修订，因此湖南平江高新技术产业园管理委员会重新组织编制工业园区突发环境事件应急预案。最近一次于2021年4月分别在岳阳市环境应急预事故调查中心和岳阳市平江生态环境保护综合行政执法大队备案。

通过建立园区突发环境事件应急预案机制，制定了园区环境风险防控和应急措施以确保工业园区各企业财产和职工以及周边居民生命健康安全，提高了园区管委会各岗位、各人员对突发性环境事件的处理能力，在环境污染事件发生时，能够迅速有效组织实施抢险救援，防止环境污染事件的发生和扩大，最大限度地降低园区各企业职工及周边居民伤亡和损失。

预案在预防为主的前提下，贯彻“统一指挥、分级负责、区域为主、单位自救与社会救援相结合”的原则。坚持以人为本，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观，遵循预防为主、常备不懈的方针，建立健全统一领导、分级管理、职责明确、反应灵敏、运转高效的环境污染事故预警机制，提高园区的环境管理水平和应对环境突发事件的能力。

9.5.3 风险防控管理措施

(1) 监督、指导园区内企事业单位对本单位主要环境风险源进行实时监控，建立健全监控值班制度，责任到人，严格要求，认真执行；风险源监控方式见表 9.5-2。

(2) 不定期到各企业检查风险源的监控情况，防止企业和相关负责人懈怠；明确 24 小时有效的内外部联络手段和方式；

(3) 园区安环部严格落实环境风险管理制度，对环境突发事件做到早发现、早报告、早处置。

(4) 园区应急办公室已建立企业应急预案数据库、应急物资数据库和风险源数据库，并在此基础上建立环境风险防范数据集成库（应急指挥平台），园区在日常工作中根据平江高新技术产业园区实际情况对数据平台进行及时的维护、更新和修改。

表 9.5-2 园区风险源监控方式表

类别	风险源监控方式
重点和主要风险企业	1、企业每月向园区应急办公室汇报一次风险源情况，环保设施运行情况、污染物排放情况。 2、园区应急中心不定期对企业风险源，环保设施、污染物排放进行检查。
园区污水处理厂	1、配备在线监测系统，方便园区实时了解污水处理系统运行情况。 2、园区应急中心不定期对污水厂、管网进行检查。
园区初期雨水	对雨水收集池做好防渗工作，严格检测进水水质
一般风险企业	企业每年向园区应急办公室汇报一次环保设施运行情况、污染物排放情况。
新入园企业	园区应急中心根据新入园企业风险等级纳入相应的风险管理体系

9.5.4 应急监测

平江高新技术产业开发区环境应急监测单位为平江县环境监测站，在超出平江县环境监测站能力时，向岳阳市环境监测中心（0730-8711465）或其他第三方检测机构请求援助。

发生突发环境事件时，园区应急指挥中心在核实涉事企业、事件类型、影响范围、主要污染物等现场状况下，立即联系平江县环境监测站，说明事件状况。

现场应急监测工作由现场应急指挥部统一指挥。由应急指挥部在征询园区应急指挥中心、专家及监测单位意见的基础上，根据突发环境事件污染物的性质、扩散速度和事件发生地的气象、地形特点，迅速确定监测方案，包括监测布点、频次、项目和方法等，及时告知监测部门和园区应急监测组。

平江县环境监测站接到园区通知后，立即启动平江县环境监测站突发环境事件应急监测预案，开展针对突发环境事件的应急监测工作。

监测站在 10min 内通知相关监测人员。在核实事件状况的前提下，1h 内准备好必要的设备、药品和器具，赶往事故现场。

如发现事故已超出监测单位能力监测范围和能力的，园区应急指挥中心或现场指挥部应及时联系平江县、岳阳市环境监测站或外聘相关资质单位实施应急监测。

园区主要企业突发环境事件监测项目见下表 9.5-3。其他企业或事故类型依照实际发生的情况，由现场应急指挥部、监测站、专家组等共同确定监测因子。

采样监测频次主要根据现场污染状况确定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

9.5.7 应急物资储备建设

产业园尚未建设统一的环境事故应急物资储备库，产业园环境事故应急物资可依托于产业园综合应急装备物质储备库、以及企业应急物资储备仓库。

产业园重点环境风险防控企业内部均有一定量的应急物资。产业园对存在于各企业的环境风险应急物资进行登记和管理，在发生突发环境事故后由产业园环保管理部门进行统一调配。

9.5.8 环境事件预警及响应机制

参照《国家突发环境事件应急预案》对事件分级的相关要求，按照突发事件严重性和紧急程度，结合园区实际情况，突发环境事件级别由高到低分为三级，分别为：流域级突发环境事件、园区级突发环境事件、企业级突发环境事件。对

突发环境事件预警级别为 I 级预警、II 级预警、III 级预警，预警标识为红色预警、橙色预警和黄色预警。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。相应级别的事故在相应级别人员可以处置的情况下，由相应级别人员处置，预警可以降级。

若发生突发环境事件，如企业已编制发布应急预案，优先执行企业内部应急预案，当事故超出企业控制范围或企业无应急预案，扩散到园区，应立即启用园区应急预案。

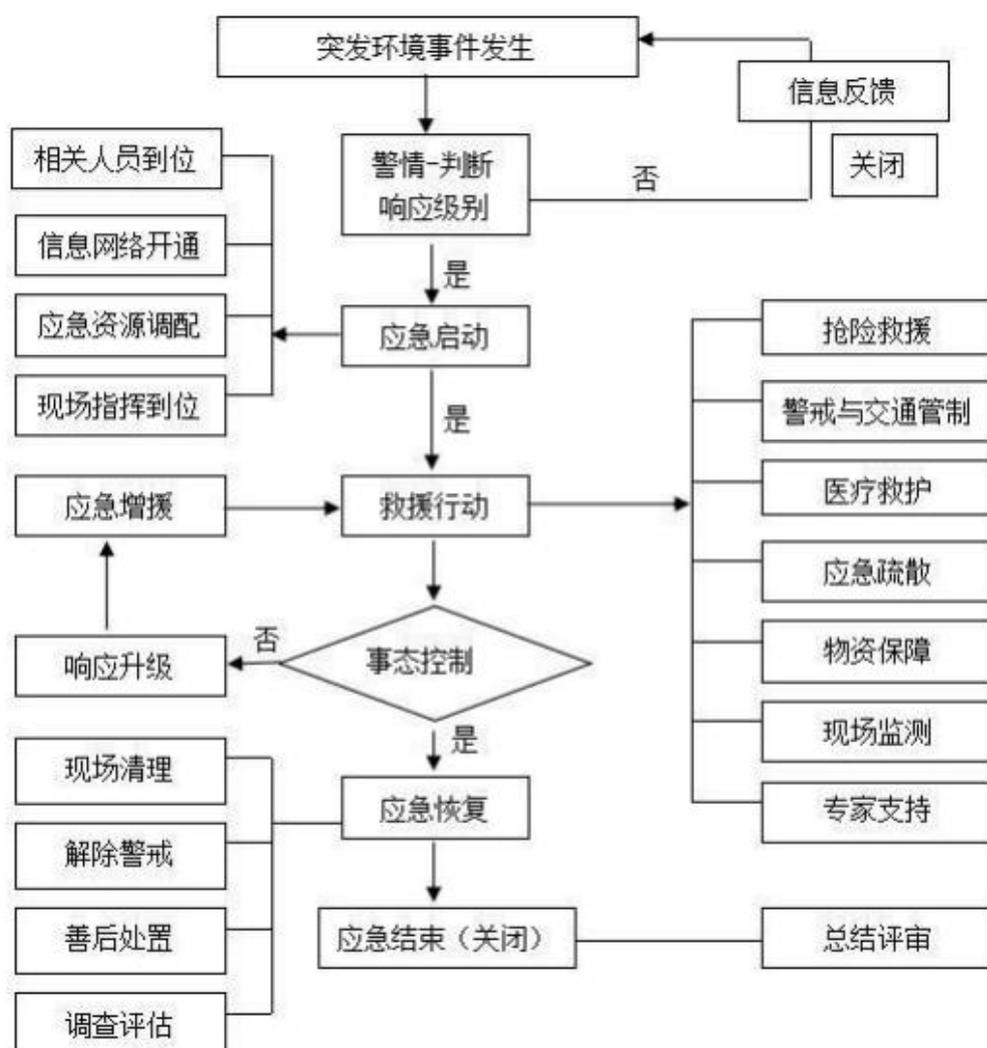


图 9.5-3 园区突发环境事件应急响应程序

10 水环境保护措施

10.1 排污口规范化建设及管理

10.1.1 原则和要求

入河排污口的规范化建设包括硬件建设及档案建设。硬件建设主要包括监测点设置、标识牌设置和视频监控系统设置以及档案的建设。

硬件建设由入河排污口责任主体负责。硬件建设的原则和要求如下：

- ①应遵循便于采集样品、计量监控、设施安装及维护、日常现场监督检查、公众参与监督管理的原则；
- ②应按要求在厂区以外、污水入河前设置监测点，监测入河排污口水质信息；
- ③检查井设置
- ④应按要求在入河处或监测点处明显位置设置标识牌，公示入河排污口的基本信息和监督管理单位信息等；
- ⑤应按要求在监测点处安装视频监控系统，快速响应突发事件，预警水污染事故；
- ⑥应对监测点、标识牌、视频监控系统开展日常维护，确保正常运行。档案建设内容包括单个入河排污口台账及流域或区域所有入河排污口设置和使用档案。具体内容包括：
 - ⑦建立单个入河排污口台账，由入河排污口责任主体维护并动态更新；
 - ⑧建立流域或区域所有入河排污口设置和使用档案，由入河排污口监督管理单位审核、上报、公示、统计，并根据管辖范围内排查整治和设置审核工作定期更新。

10.1.2 设置和管理方案

(1) 监测采样点设置

- ①监测采样点设置在厂区（园区）外、污水入河前
- ②根据排污口入河方式和污水量大小，选择适宜的监测采样点设置形式。监测采样点设置应考虑实际采样的可行性和便利性。污水排放管道或渠道监测断面应为矩形、圆形、梯形等规则形状。测流段水流应平直、稳定、有一定水位高度。

(2) 检查井设置

①检查井设置位置与污水入河处的最大间距根据疏通方法等情况确定，具体要求参照 GB50014 规定。

②检查井满足排污口检修维护工作需求，各部分尺寸要求参照 GB50014 规定。

③检查井设置的安全防护要求参照 GB 50014 规定。

(3) 标识牌设置

①标识牌设置在污水入河处或监测采样点等位置，便于公众监督。

②标识牌公示信息包含但不限于排污口名称、编码、类型、管理单位、责任主体、监督电话等，可根据实际需求采用文字或二维码等形式展示。标识牌可选用立柱式、平面式等。

③标识牌应具有耐候、耐腐蚀等理化性能，保证一定的使用寿命。

④标识牌公示信息发生变化的，责任主体应及时更新或更换标识牌。

(4) 视频监控系统及水质流量在线监测系统设置

①设置视频监控系统对监测采样点和污水出流状况进行监控和摄录的，设置应满足以下要求：

a) 基座宜采用混凝土材质，基座的浇筑应满足后期线缆敷设需要，基座埋设在基坑内，基坑的开挖深度满足立杆抗风、抗震等稳定性要求；

b) 立杆高度满足前端视频监控器使用及检修需要，立杆表层应进行防腐防锈处理，底部与基座稳固连接，设置防雷及接地系统；

c) 高清数字摄像头水平分辨率不低于 1080P，网络视频录像机硬盘满足当前站点 90 天的视频存储容量要求；

d) 设备箱空间尺寸满足所有箱体内设备的安装布线要求，箱体宜采用不锈钢材质，设置百叶窗 散热，并满足防水、防虫、防盗等要求；

e) 路由器应支持多种数据采集和视频监控设备，满足 4G 及以上通信要求，支持全网通信制式；

f) 优先采用双路供电，可选供电方式包括太阳能供电、风力供电、有线供电等，保证设备稳定 持续运行，同时预留远程控制和设备重启功能接口，提高设备的可维护性。

②按照国家有关规定开展摄影、摄像等活动，做好安全保密工作。

③水质和流量在线监测系统安装在监测采样点处，安装、验收、运行、数据有效性判别等要求参照 HJ 353、HJ 354、HJ 355、HJ 356 规定。

⑤鼓励在排污口设置视频监控系统及水质流量在线监测系统。

(5) 档案建设

①排污口档案应当真实、完整和规范。

②排污口文件材料、影像资料等的形成与积累、整理、归档及档案的管理与利用等其他要求参照 HJ/T 8.4 规定。

③下列文件、记录和数据属于归档范围：

a) 排污口基本信息资料；

b) 排污口设置审批相关文件（包括申请文件或登记表、同意或不同意设置决定书、管理部门盖章的证明文件、排污口设置论证报告等）；

c) 排污口监督检查资料；

d) 排污口监测资料；

e) 其他有关文件和资料

10.2 污水监控

为确保论证入河排污口水质安全稳定地达到相关标准限值，防止突发水污染事故，必须对污水处理厂污水处理设施的进出水水质进行跟踪监测，同时也需要对受纳水域水质进行监测。

(1) 监控断面（点）布设

1) 污水处理厂内

在污水处理厂的进水口和出水口各设一个监测点。

2) 污水处理厂外（进入凌公桥河处）

入凌公桥河处废水处理末端设置 COD、氨氮、TP 和 TN 在线监测仪

3) 受纳水域

在论证排污口凌公桥河上游 500m、排污口出口设置对照断面（点），论证排污口凌公桥河下游 500m 控制断面，在论证排污口凌公桥河下游 1.1km 设置消减断面。

(2) 监测采样时间和频次

对污水处理厂进出水水质进行监测时，应根据生产周期和生产特点确定监测频次和监测指标，一般每个生产日至少 3 次。

对受纳水域的水质进行监测时，监测时间应从产业区城市污水处理厂的试运行开始，直至正常生产后两年，监测频次为每旬初监测一次。

（3）监测项目

污水处理厂进出水水质监测断面，根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）对农药化工企业废水和生活污水监测项目的规定，监测项目应包括 pH 值、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物油类、挥发酚、氯化物、总氮、总磷、重金属等。

对于受纳水域水质监测断面，根据《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）对地表水监测项目的规定，监测项目应包括水温、pH 等 24 项常规监测项目。

（4）非正常排放应急措施

当污水处理厂厂区处理设施出现事故（如设备故障等）时，进厂污水未经处理直接排入受纳水体。非正常排放的形式主要有：在抢修、停电、设备故障、泵站事故等情况下导致的污水未经处理直接排放和污水漫溢。非正常排放时，对凌公桥河和汨罗江水质有一定的影响，因此，项目建设单位必须加强日常管理与巡检，确保处理系统安全稳定运行，尽可能避免事故性排放发生，并制定非正常排放应急措施：

①应建立水污染安全保障应急预案，以保障凌公桥河水体水质不受污染；

②在外排废水处理末端设置 COD、氨氮、TP 和 TN 在线监测仪，安排专人进行定期监测；

③在出现事故时，及时修复系统，禁止将废污水直接排放入产业园雨水排水沟；

④若发生事故，及时将事故信息报告给水利、环保等主管部门，开展污染事故监测工作；

监测项目：事故发生后排入污水管线的有毒有害物质；

监测布点：泄漏点、泄漏点下游凌公桥河水体；

监测时间：对污水团过境地点每 2h 监测一次，污水团上游每天监测 2 次，直到污水团过境地点有毒有害物质浓度达到相关环境标准。

⑤若发生事故，及时将事故信息通知下游取水单位，并告知高浓度污染团到达取水口的大概时间；

⑥若发生事故时，及时发布污染事故相关信息。

10.3 其他环境保护措施建议

10.3.1 落实清洁生产方案

园区企业应积极编制并落实清洁生产方案，建立水资源管理制度、实行水资源消耗总量和强度双控行动、加强重点领域节水、完善节水激励机制为重点，加快推进节水型社会建设，强化水资源对经济社会发展的刚性约束，构建节水型生产方式和消费模式，基本形成节水型社会制度框架，进一步提高水资源利用效率和效益。从源头减少废水的产生量。

10.3.2 中水回用

早在上个世纪，日本、美国等发达国家就提出了“中水回用”、“再生水”等概念，将城市污水作为资源进行再利用是实现资源节约和环境友好的有效实践。近年，我国北方“水量型”缺水城市北京、天津等在城市污水再利用方面进行了大胆的探索和实践，取得了较丰硕的成果。污水处理厂尾水再利用用途大致可分为农业用水、城市杂用水、工业用水、环境用水和补充水源等5类。通过对产业区域特点、水资源条件、功能定位、用地局等条件进行分析，可以看出，项目区域能较合理的利用污水再生水的途径主要有城市绿化用途、工业用途和环境景观用途。

提倡污水处理厂按照经济合理和卫生安全的原则，实行污水再生利用。发展再生水在绿地浇灌、城市杂用、生态恢复和工业冷却等方面的利用。根据需求和用途合理确定再生用水的水量和水质。

污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，水质基本满足城市市政杂用、道路浇洒用水等要求。

在污水再生利用过程中应定期对管道设施进行检查，防止再生水泄漏或污染物入渗；定期对存储的再生水水质、水量进行监测，防止水质恶化；再生水作为城市河道或其他景观水系用水时，汛期应服从统一调度，确保排水排涝畅通。

应对输配管网进行定期检查，掌握管网的水质、水量和水压的动态变化，及时发现管网运行的异常情况，防止发生水质恶化、泄漏或爆管。

污水再生处理、存储及输配设施运营单位应具备相应的水质检测能力，按照

国家和行业相关标准的要求对水源水质和产品水质进行检测，并定期对设施的稳定性进行评价，确保水源水质和产品水质均符合相关标准要求。应加强对储存、输配过程的风险管理，建立针对管网和储存设施中再生水水质的检测制度。水质检测所涉及的化验记录、数据分析报告及相关的水质管理资料应准确完整，归档保存。并考虑使用在线水质监测方法进行辅助监督。

10.3.3 企业入驻限制性条件

根据《长江流域综合规划（2012~2030年）》的相关规定，长江干流水域水资源保护主要采取以下措施：控制污染物入河量，遏制局部水域污染加重的趋势。主要通过控制工业企业污染。所有工业企业均应采取节能减排、推行清洁生产等措施，实现生产废水达标排放，以减少污染物排放量。

根据以上要求，为协调产业区的发展目标与环境保护的要求，达到可持续发展的要求，对园区园入驻企业拟定如下条件：

1、鼓励入园项目

根据园区的发展规划，在引进项目时，要严格把关，坚持发展高起点、高技术含量、高附加值的项目。优先发展高效、低毒、安全新品种农药及中间体开发生产以及用清洁生产技术建设和改造的农药用的基础化工原料产品。

主要引进原则应包含下面几方面：

（1）具备先进的生产技术水平

进区企业必须采用先进的生产工艺和生产设备，其工艺、设备和环保设施，应达到同类国际先进水平，至少是国内先进水平，并符合我国环境保护要求。杜绝国内外工艺落后，设备陈旧及污染严重的项目进区。

（2）采用先进的环境保护技术

进区企业应采用先进的环境保护技术，特别是使用国家推荐的环境保护技术。若国外有更加成熟可靠的环保技术和装置，应考虑同时引进相应的环保技术和设施，其技术、经济指标应纳入引进合同，以确保达到国家规定的污染物排放标准。凡不能采用先进的生产技术和先进环保技术的项目，一律不予引进。进区企业排放的三废必须达到国家及地方的相关排放标准，进入园区污水厂的废水必须达到污水厂的接纳标准要求后，接入相应的污水管网，并且确保不影响污水处理

厂处理效率。

(3) 具备先进的环境管理水平

进区企业应具备较高的环境管理水平，优先考虑具有良好的、符合国际标准 ISO14000 要求的环境管理体系的企业。

(4) 采用有效的回收、回用技术，包括余热利用、各种物料回收套用、各类水回用等。

(5) 能利用园区内其它企业的产品、中间产品和废弃物为原料的，或能为其企业提供生产原料，构成“产品链”、能实现“循环经济”的项目。

2、限制禁止入园项目

(1) 限制引进高污染且污染因子难于处理的企业入驻园区，如需引进，进驻企业必须自建污水处理系统达标处理相关污染物；禁止重污染且含有现有污水处理工艺无法处理污染因子的企业进驻园区；

(2) 对于高物耗、高能耗和高水耗的项目不支持引进。

(3) 如进驻项目预处理水质达不到接管要求不支持引进。

(4) 工艺尾气未经处理直接排放的且含有难处理的、有毒有害物质（致癌、致畸、致突变、恶臭物质）的项目，不支持引进。

(5) 在试生产前卫生防护距离内的环境敏感目标无法拆迁到位的项目。

(6) 不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目不支持引进。这类项目包括：①国际上和国家各部门禁止或准备禁止生产的项目、明令淘汰项目；②生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染资源的项目；③污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目，如剧毒、放射性物质的生产、储运项目、有持久性污染和重金属等产生的项目等；④严禁引进不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小化工企业。

(7) 拟进驻企业必须通过环境保护部门组织的环境影响评价。

11 论证结论及建议

11.1 结论

(1) 入河排污口设置

排污口坐标为东经 113°16'14.638"，北纬 28°46'55.787"。入河排污口排放废水总量为 20000m³/d。

(2) 对水功能区水质的影响

论证排污口建成后，其通过排污口排放废水总量将达到 730 万 t/a，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准水质标准。本项目是污水处理厂将服务范围内居民生活废水和企业预处理后的工业废水截流后集中处理后排放，未新增污染物排放量，对汨罗江水体现状水质影响较小。

(3) 对第三者权益的影响

项论证排污口正常排放情况下，区域水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水质要求，对水功能区水质、生态以及第三者权益三方面产生的影响极小。建设单位需要对入河污水进行妥善处理与监控，严格控制污水水质达标排放，将基本不会对水功能区水质、生态以及第三者权益三方面产生不良影响。

(4) 排污口位置及排放方式

论证排污口为 24 小时连续排放，污水排放流量为 20000m³/d，本排污口设置于凌公桥河右岸，河床基本稳定，排污口位置与污水排放方式较合理，河道条件满足本入河排污口设置的基本要求

(5) 处理工艺及效果

论证排污口污水处理工艺为“A²O-MBR+高效沉淀+反硝化滤池+紫外线消毒”工艺，三期改扩建后一期、二期出水纳入三期工程深度处理。本项目建成后收集废水处理后的尾水水质可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准水质标准，满足工艺设计以及相关规范要求。

(7) 综合结论

按照《国务院办公厅关于加强入河入海排污口监督管理工作的实施意见》（国办函[2022]17 号）要求，论证入河排污口设置论证报告的编制及送审是完善《实

施意见》中要求的流程手续，符合《实施意见》要求。

园区污水处理厂污水处理设计规模为 2 万 m³/d，根据园区建设现状及规划，通过园区污水量预测，最终确定平江高新技术产业园区入河排污口排污量为 2 万 m³/d，排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。通过对平江高新技术产业园区入河排污口设置论证分析，在最大允许排放量 2 万 m³/d 规模达标排污情况下，排污口设置对水功能区水质、限排总量，对保护区水生态环境及第三方取用水均不会产生明显不利影响，符合水功能区管理要求。该入河排污口设置方案是基本可行的。

11.2 建议

针对排污口设置方案，对入河排污口设置主体单位提出以下建议：

（1）加强园区企业管理，提高园区环保意识

推进入园企业清洁生产进程，优化生产工艺结构，从源头减少污染的产生；加强入园企业环保治理设施运行和排污口的规划管理。加强污水处理厂运行监督，对污水处理站定期检查、维护、确保处理系统安全稳定运行，避免事故性排放发生。竖立排污口标识标牌，对污水处理厂尾水以及凌公桥河和汨罗江水质进行定期人工监测。

（2）发挥节水潜能，倡导中水回用

在入园企业技改过程中，尽量采用节水工艺及设备，改进和提升工业水平，降低用水量，在生产系统环节尽可能采用循环用水和废水回用技术，采用供水管网捡漏和防渗新技术。

建议污水处理厂设置中水回用设施，节约水资源，将水质达标的中水回用于园区绿化和道路喷洒。

（3）严格落实水污染事故风险防范措施，建立安全保障应急预案

产业区及入园企业均应严格落实水污染事故风险防范措施，落实污水防范二级事故防控体系。

园区管委会应督促原有化工企业转型搬迁项目加快建设步伐，并严格落实环保‘三同时’的相关要求，建立、健全环境风险管理制度和风险控制体系。重大风险源企业应完善风险防范措施，建立健全的应急队伍，并定期演练，加强管理，尽量杜绝风险事故发生。加大园区现有的重大和较大风险企业环境风险应急预案

备案的管理，并进行清洁生产审核工作，新入驻企业严格落实环境风险应急预案备案制度。加强园区自身应急设备、应急队伍的建设，定期进行应急演练。

(4) 加强排污口的监督管理，建立信息报送制度

按照《入河排污口监督管理办法》等法规的要求，企业应每年 2 月 1 日前，按年度向生态环境主管部门报送排污口统计表，必须按规定项目如实填报报表，不得弄虚作假。生态环境主管部门每年按照规定的审批权限，对排污口组织年审。

(5) 加强排污口设置影响后评估，落实排污口验收管理

入河排污口设置单位应向生态环境主管部门提请对该入河排污口设置进行验收，验收通过后方可使用。

附件 1：委托书

委托书

湖南君德立华环保科技有限公司：

兹委托贵公司进行平江高新技术产业园区入河排污口设置论证报告的编制工作，具体细节事宜以相关合同约定为准。

特此委托！

委托单位：平江高新技术产业园区管理委员会

日期：2023年6月10日



湖南省人民政府办公厅

湘政办函〔2002〕24号

湖南省人民政府办公厅 关于同意设立平江伍市工业园的批复

岳阳市人民政府：

你市《关于要求批准设立平江伍市工业园（区）的请示》

（岳政〔2001〕186号）收悉。经省人民政府研究，现批复如下：

- 一、同意设立平江伍市工业园，该园列入省级开发区系列。
- 二、工业园在伍市镇范围内选址，规划控制总用地10平方公里，分期实施。近期开发面积3平方公里。
- 三、你市要高起点做好工业园建设规划，按规定程序报省人民政府审批，并认真做好控制性详规和分步实施方案。
- 四、你市要充分利用市场机制对工业园进行建设和管理，大力招商引资，广辟筹资渠道，加大开发力度，发展非国有经济，努力将其办成具有特色的工业园区。同时，要注重保护生态环境。

省直有关部门要支持伍市工业园发展。



主题词：开发区 工业 平江 批复

抄送：省计委，省经贸委，省财政厅，省国土资源厅，省科技厅，省外经贸厅，省旅游局，省工商局，省国税局，省地税局，省乡镇企业局。

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2013〕156 号

湖南省环境保护厅

关于湖南平江工业园环境影响报告书的批复

湖南平江工业园建设投资开发有限公司：

你公司《关于请求〈湖南平江工业园环境影响报告书〉进行审批的报告》、湖南省环境工程评估中心《湖南平江工业园环境影响报告书技术评估报告》、岳阳市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南平江工业园原名平江伍市工业园，为省政府 2002 年 2 月批准设立的省级工业园区。工业园位于平江县伍市镇东部，具体用地范围西起京珠高速，南至塘沙村-马头村一线，东至秀水村-仕洞村一线，北至平伍公路，总体规划用地面积约 6.6185km²。园区定位为以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园，以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区，其中西片区规划发展机械电子产业，东片区由

北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；园区规划工业用地面积 498.14 公顷，占总用地面积的 75.27%（其中一类工业用地 113.74 公顷，占总用地 17.18%；二类工业用地 335.07 公顷，占总用地的 50.63%；三类工业用地 49.33 公顷，占总用地的 7.45%）；物流仓储用地 9.47 公顷，占总用地面积的 1.43%；居住用地 19.37 公顷，占总用地面积的 2.92%；公共服务设施用地 22.17 公顷，占总用地面积的 3.35%；市政公用设施用地 4.81 公顷，占总用地面积的 0.73%；道路广场用地 74.39 公顷，占总用地面积的 11.24%；绿地面积 33.50 公顷，占总用地面积的 5.06%。

湖南平江工业园建设规划符合《平江县国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》及平江县伍市镇总体规划的相关要求，根据长沙环境保护职业技术学院编制的环境影响报告书的分析结论和岳阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，工业园建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意平江工业园按报告书所列规划进行开发建设。

二、工业区建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明

北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业；园区规划工业用地面积 498.14 公顷，占总用地面积的 75.27%（其中一类工业用地 113.74 公顷，占总用地 17.18%；二类工业用地 335.07 公顷，占总用地的 50.63%；三类工业用地 49.33 公顷，占总用地的 7.45%）；物流仓储用地 9.47 公顷，占总用地面积的 1.43%；居住用地 19.37 公顷，占总用地面积的 2.92%；公共服务设施用地 22.17 公顷，占总用地面积的 3.35%；市政公用设施用地 4.81 公顷，占总用地面积的 0.73%；道路广场用地 74.39 公顷，占总用地面积的 11.24%；绿地面积 33.50 公顷，占总用地面积的 5.06%。

湖南平江工业园建设规划符合《平江县国民经济和社会发展的第十二个五年规划纲要》及平江县伍市镇总体规划的相关要求，根据长沙环境保护职业技术学院编制的环境影响报告书的分析结论和岳阳市环保局的预审意见，在认真落实环评报告书提出的各项环保措施及要求后，工业园建设及运营对周边环境的影响可得到有效控制。从环境保护角度分析，我厅原则同意平江工业园按报告书所列规划进行开发建设。

二、工业区建设应本着开发与生态环境保护并重的原则，科学规划、合理布局，同步完善各项环保基础设施建设，保障实现区域经济、社会与环境的协调、可持续发展。在后续规划建设工作中，应重点解决好如下问题：

（一）进一步优化规划布局，园区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好工业园内部各功能组团及园区与周边农业、居住生活服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保功能区划明

确、产业相对集中、生态环境优良。按报告书要求，居民安置区与工业用地区之间应设置一定宽度的环境防护距离，在靠近交通干线两侧不得新建对噪声敏感的建筑物，防止功能干扰；园区除东部边界处被鸿源矿业、荣宏铝业、银桥新材料三家企业半合围的用地可规划为三类工业用地外，不得规划新增三类工业用地；对工业园东片区临近中南黄金冶炼有限公司尾渣库坝下原规划的三类工业用地调整为保留绿地，确保尾渣库与工业用地间的合理间距；对园区北部边界处保留的普庆小学、三斗洞居民安置区等环境敏感区周边设置的工业用地应严禁引进噪声污染和大气污染型企业，其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施，设置周边绿化隔离带宽度不低于50m；工业园公合安置区新建安置房或职工宿舍须距污水处理厂120m以上；现位于污水处理厂东北侧的安置区近期可维持现状，远期应随工业园发展做好土地置换，适时调整为绿地或其他市政设施用地。

（二）严格执行工业园入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。园区后续发展应限制气型及水型污染企业入驻，禁止引进外排废水涉及重金属及持久性污染物的企业。地方政府、园区管理机构和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“工业园准入与限制行业类型一览表”做好园区项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和环保“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的

建议进行清理整治，按报告书要求，对平江县中南鞋胶制品厂、湖南天希新材料有限公司、平江县吉成科技有限责任公司、湖南省银桥化工有限公司、湖南宏邦新材料有限公司和湖南欧为建材有限责任公司等 6 家与园区产业定位不符但尚符合国家产业政策的已建成企业暂予保留，不得扩产；对已停产的东森木业有限公司限期退出，腾出发展用地及空间，满足产业用地规划及环保管理要求。

（三）园区排水实施“雨污分流、污污分流、分质排放”，做好路网规划、区域开发、项目建设与截排污管网工程的同步配套，园区内一般性工业废水经企业自行预处理达到集中污水处理厂进水水质要求后和园区生活污水统一纳入工业园排污管网系统，经工业园污水处理厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准排放；规范工业园统一排污口设置，对集中污水处理厂现有排污口进行改造，污水处理厂尾水改由专用管道直接排至汨罗江。加强对园区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业应在企业内部采取隔油池等预处理措施后处理后尽量回用不外排，防止对污水处理厂的运行造成冲击影响。加快启动园区污水处理厂二期扩建工程，确保于 2015 年前完成污水处理厂扩建及配套管网工程建设，为园区发展提供保障；污水处理厂扩建工程应另行办理环评审批工作，进一步优化处理工艺、排水标准等相关控制要求。

（四）按报告书要求做好工业园大气污染控制措施。园区管理机构应积极推广清洁能源，严格控制 4t/h 以下的燃煤锅炉建设，凡 4t/h 以下的锅炉要求采用燃气和电等清洁能源，不得燃

煤；对符合条件的燃煤企业应严格控制燃煤含硫率小于 1%；减少燃料结构型二氧化硫污染；加强企业管理，建立园区清洁生产考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。园区管理机构应督促园区内各企业严格执行相关行业准入或环评要求设置的环境防护距离，做好用地控规，确保防护距离内不得保有和新建学校、医院、居民区及有特殊环境质量要求的工业企业等环境敏感目标；合理优化工业布局，在工业企业之间设置合理的间隔距离，避免相互干扰影响；按报告书要求，尽快对位于中南黄金冶炼厂区下风向的公合村宝龟台组居民进行搬迁。

（五）做好工业园区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。

（六）园区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

（七）按园区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

（八）做好建设期的生态保护和水土保持工作。加强开发区建设的扬尘污染控制、施工废水处理和噪声污染防治措施；对土

石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。

(九) 污染物总量控制(至2020年): COD \leq 400t/a、氨氮 \leq 55t/a、铅 \leq 0.04t/a, 砷 \leq 0.04t/a, 镉 \leq 0.01t/a; SO₂ \leq 350t/a、NO_x \leq 210t/a, 总量指标纳入当地环保部门污染物总量控制管理。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调。如区域宏观规划进行调整, 园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。

四、园区管理机构应在收到本批复后15个工作日内, 将批复批准后的本项目环评报告书送岳阳市环保局和平江县环保局。经开区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市环保局和平江县环保局具体负责。

湖南省环境保护厅

2013年6月27日



抄送: 岳阳市环保局, 平江县人民政府, 平江县环保局, 湖南省环境工程评估中心, 长沙环保学院。

湖南省环境保护厅办公室

2013年6月28日印发

岳阳市人民政府办公室

岳政办函〔2013〕127号

岳阳市人民政府办公室 关于平江县城总体规划修改的批复

平江县人民政府：

你县《关于批准〈平江县城总体规划（2005—2020）修改（2011）〉的请示》（平政〔2013〕93号）收悉。经市人民政府同意，现批复如下：

一、同意《平江县城总体规划（2005—2020）修改（2011）》（以下简称《总体规划》）。

二、《总体规划》是你县县城发展、建设和管理的基本依据，城市规划区内的一切建设活动都必须符合《总体规划》的要求。城乡规划主管部门要依法对城市规划区范围内的一切建设用地与建设活动实行统一、严格的规划管理，切实保障规划的实施。

三、你县要认真组织实施《总体规划》，任何单位和个人不得随意变更《总体规划》。市城乡规划主管部门等单位要加强对《总体规划》实施的指导、监督和检查。

此复。


岳阳市人民政府办公室
2013年8月20日

岳阳市人民政府办公室

岳政办函〔2018〕94号

岳阳市人民政府办公室 关于《平江县伍市镇总体规划 (2018—2035年)》的批复

平江县人民政府：

你县《关于批准〈平江县伍市镇总体规划（2018—2035年）〉的请示》（平政〔2018〕98号）收悉。经市人民政府同意，现批复如下：

一、原则同意《平江县伍市镇总体规划（2018—2035年）》。

二、准确把握城镇发展定位。伍市镇是我省东北部工业重镇和物资集散中心，是我市重要工业基地之一，平江县的次级中心，工业实力雄厚、生态环境优美的新型示范小城镇，产城融合新型工业重镇、宜居宜业宜游生态新镇。

三、合理引导城镇规模。至2035年，伍市镇城镇人口规模为10.5万人，其中工业园区外来人口3万人，城镇化率为70%，建设用地规模为13.7平方公里。

四、严格实施总体规划。总体规划是伍市镇城乡发展、建设

和管理的基本依据。要以总体规划为指导，进一步制定好各层次的详细规划、专项规划以及城镇设计，逐步形成较为完善的城乡规划体系。要认真组织实施总体规划，任何单位和个人不得擅自更改。要明确管理职责，健全管理制度，确保总体规划顺利实施。

岳阳市人民政府办公室
2018年10月22日



附件 6: 污水处理厂环评批复

湘环评表[2007]79号

审批意见:

一、湖南平江工业园区污水处理工程拟建于平江市伍市镇平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角,工程总占地面积约 30000 平方米,规划远期规模为日处理污水 4 万吨;一期工程服务面积为工业园内现有建成工业企业和居民安置区,日处理污水 1 万吨,拟采用改良型氧化沟处理工艺,主要建设内容包括格栅、沉砂池、配水井、氧化沟、泵房、污染浓缩池、污泥脱水机房等污水处理厂构筑物及园区 6.5km 的污水收集管网,总投资 2324.64 万元。项目的建设有利于保护和改善汨罗江水环境,增强工业园污染综合防治能力。根据中国航空工业第三设计研究院编制的环评报告表的分析结论,同意工程建设。

二、在工程设计、建设和管理中,应着重注意以下问题:

1、园区内排水应实施雨污分流,进一步完善和优化污水处理工艺和处理规模,规范排污口,安装污水水量自动计量和 PH、COD、SS 等主要水质指标在线监测装置;建立环境管理与监测制度,采用双向电源,关键设备备用,保持污水处理厂正常运行,确保外排污染物稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 B 标准。

2、污水处理产生的污泥应进行浸出毒性鉴别,属于危险废物的污泥应按危险废物的贮存、填埋污染控制标准予以控制;属于一般固废的污泥应进行稳定化和脱水处理后,及时安全处置;污泥临时堆放场应采取防雨淋、防流失措施,避免二

次污染。产生恶臭物质的主要构筑物（污染浓缩池、污泥脱水机房等）应合理布局，远离厂前区和北侧道路，防止恶臭污染。

同意设定污水处理厂厂界外 100 米的卫生防护距离，卫生防护距离及远期扩建周边范围内不得新建学校、居民区等敏感建筑。

3、污水处理厂应选用低噪设备，风机等高噪设备应合理布局，并采用隔声、消声、设备基础减震等降噪措施。厂界应密植绿化隔离带，确保厂界噪声达标和不扰民。

4、工业园区应加强对入园企业的准入和管理，禁止新上排放第一类污染物的工业企业；服务区内现有排放第一类污染物的工业企业，废水须单独治理，做到车间排口达标；严格控制污水处理厂进水水质，园区企业所排废水应先经过预处理，稳定达到《污水综合排放标准》三级标准后，方可进入污水处理厂进行深度处理，保证污水处理厂进水水质的稳定。

三、项目建成后，按《建设项目环境保护管理条例》的规定申请办理竣工环保验收手续，经我局验收合格后方可正式投入使用。

四、拟建项目环保“三同时”执行情况的监督检查和日常环境管理工作由岳阳市和平江县环保局具体负责。

经办人：彭军荣



平江县环境保护局

平环批字(2017)81033号

关于湖南平江工业园区污水处理厂增容扩建项目 项目环境影响报告书的批复

湖南平江工业园区污水处理厂增容扩建项目，位于湖南平江工业园区颜家铺路和兴旺路交汇处西北角现有污水处理厂内，北纬28°47'18.86"，东经113°16'32.18"。项目属增容扩建，项目本次扩建工程占地面积11309.4m²（约17亩），为污水处理厂现有空地，不新增用地。拟建设一套污水处理系统，处理纳污范围内的生产废水和生活污水。工程主要建设内容包括污水处理主体工程、污泥处理、绿化等配套工程。建设一套规模为5000 m³/d污水处理系统，处理纳污范围内初期雨水和员工生活污水。包括格栅、沉砂池、调节池、厌氧池、缺氧池、好氧池、MBR池、沉淀池、尾水池等。扩建项目总投资3621.28万元，其中环保投资518万元，占总投资的14.3%。根据长沙市玺成工程技术咨询有限公司编制的环境影响评价报告书的基本内容、结论和专家评审意见，从环境保护角度考虑，我单位同意该项目建设。建设单位在工程设计、建设和运行管理中，须按照环境保护“三同时”制度要求，认真落实专家及环评报告中提出的各项污染防治、生态保护等工作，着重注意以下问题：

- 1、按照“雨污分流、污污分流”的原则，合理布设雨水、污水管网。污水处理达标后，经管道排入汨罗江。

2、新建工程恶臭气体生物除臭装置收集处理排放口应设有恶臭气体监测仪。同时为防止生物除臭装置发生故障，应设一套应急除臭装置备用。

3、通过合理布局，做好隔声、减振。采用低噪声设备，加强对设备的保养等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标排放。

4、加强厂容厂貌建设和生产现场管理，加强厂区地面、设备的防尘保洁，加强厂区美化绿化，保持整洁有序。严格按照国家规定及环评要求，认真落实固废分类收集、处置和综合利用措施。

5、加强建成后运行管理，确保各项污染防治设施正常运行、各类污染物达标排放。同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

6、污染物排放总量控制：扩建项目实施后，新增总量指标为：COD91.25t/a，氨氮9.13t/a，Pb为0.0182t/a、Cd为0.0018t/a、As为0.0366t/a、Cr为0.0018t/a。

7、建立污泥管理台账，详细记录污泥产生量、转移量、处理处置量及其去向等情况，定期向所在地县级以上地方环保部门报告。

二、该项目的性质、规模、地点、采用的生产设备或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

经办人：尹书谦

审核人：彭勇



岳阳市生态环境局

关于平江高新技术产业园区污水处理厂 入河排污口设置论证报告的批复

湖南平江高新技术产业园区管理委员会：

你园区报送的入河排污口设置申请书及《平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置论证报告》收悉。我局组织专家对《论证报告》进行了技术评审，并对其他相关材料进行了审查。经征求平江县生态环境分局的意见后，现按照《中华人民共和国水法》、《入河排污口监督管理办法》（水利部 22 号令）和《湖南省入河排污口监督管理办法》，批复如下：

一、同意平江高新技术产业园区生产废水及纳污范围内生活污水经处理达标后通过该入河排污口排入伍市溪，该排污口位于平江县伍市溪左岸，地理坐标东经 $113^{\circ} 16' 18.08''$ ，北纬 $28^{\circ} 47' 1.71''$ ，所在水功能区为伍市溪农灌用水区，排放方式为连续排放，入河方式为管道。

二、项目产生废水主要为纳污范围内居民生活废水和园区工业废水，采用 A/O+MBR 等工艺处理，主要建设调节池、初沉池、厌氧池、好氧池等。该污水处理站入河废污水排放量不得超过 10000t/d （365 万 t/a），污染物排放浓度应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A

标准的要求，主要污染物排放浓度 COD 不超过 50mg/l，氨氮不超过 5 mg/l，总磷不超过 0.5 mg/l，总氮不超过 15 mg/l，悬浮物 10 mg/l。主要污染入河量 COD 不超过 182.5t/a，氨氮不超过 18.25t/a，总磷不超过 1.825 t/a，总氮不超过 54.75 t/a，悬浮物不超过 36.5t/a。

三、你单位应采取措施做到稳定达标排放和符合总量控制要求，加强对废污水的监测，禁止超标超量排放。

四、你单位应加强风险防控管理，确保事故防控工程体系正常运行，不断优化改进事故分级响应和应急处置预案，并定期开展应急演练，防治各类污染事故发生，确保事故发生时陆源污染物不会进入伍市溪。

五、你单位应在入河排污口处设立标志牌，在排水入河前设置便于监测监管的明渠段或采样井，及时监控入河排污口水质监测信息。

六、你单位应及时报请入河排污口设置验收，完善设置管理手续。

七、该入河排污口设置经批准后，如果入河排污口位置、处理排放规模、采用的污水处理工艺发生较大变动的，应当重新对入河排污口设施进行论证报批。

八、入河排污口设施建设涉及河道内建设项目管理的，按河道内建设项目管理规定执行。

九、入河排污口应由岳阳市生态环境局平江县分局加强日常监管，确保达标排放。

岳阳市生态环境局
2020年4月20日

附件 8：监测报告

报告编号：HH2306193

第 1 页 共 6 页



检测报告

委托单位：平江高新技术产业园区

项目名称：平江高新技术产业园区污水处理厂入河排污口设置水质监测

检测类别：委托检测

编制：吴岩
复核：周紫莹
签发：阿英
日期：2023 年 7 月 18 日



湖南桓泓检测技术有限公司

报告编制说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
未加盖 CMA 章的检测报告, 不具有对社会的证明作用。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、委托监/检测结果仅适用于检测时污染物排放或环境质量状况; 委托单位自行采集(或提供)样品时, 结果仅适用于客户提供的样品。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议, 收到检测报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。
- 5、未经本公司同意, 本检测报告不得用于商业广告使用。
- 6、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外)本检测报告。

本机构通讯资料

机构名称: 湖南恒泓检测技术有限公司
联系地址: 长沙高新开发区谷苑路 229 号海凭园 10 栋 902
联系电话: 0731-85862138

一、检测信息

受检单位名称	平江高新技术产业园区
受检单位地址	岳阳市平江县伍市镇
采样日期	2023年6月13日-2023年6月15日
采样人员	何雨、蔡灿春、何路
检测日期	2023年6月13日-2023年6月21日
检测人员	何雨、蔡灿春、何路、李庆英、卢立明、周爽、唐玉赞、王成龙
备注	1. 检测结果的不确定度: 未评定; 2. 偏离标准方法情况: 无; 3. 非标方法使用情况: 无; 4. 分包情况: 无; 5. 低于方法检出限用“检出限+L”表示; 6. 监测点位、监测频次和执行标准均由委托单位指定。

二、检测内容

样品类别	点位名称	检测项目	监测频次
地表水	排放口上游500m	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、硫化物、石油类、氰化物、氟化物、铜、锌、镍、铅、镉、砷、六价铬、汞、粪大肠菌群、流速、流量、水温、河宽、河深	1天1次, 监测3天
	排污口下游1000m		

三、检测方法及仪器

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限	单位
地表水	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	pH计 PHS-2F	/	无量纲
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	标准风冷 COD 消解器 HCA-100 型	4	mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD ₅)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 HWS-80B	0.5	mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-752	0.025	mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-752	0.01	mg/L
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV752	0.05	mg/L

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限	单位
地表水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 UV752	0.01	mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV752	0.01	mg/L
	氟化物	《水质无机阴离子的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.006	mg/L
	氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ 484-2009	紫外可见分光光度计 UV752	0.004	mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、锡的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 WYS2300	0.05	mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、锡的测定原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 WYS2300	0.05	mg/L
	镉	《生活饮用水标准检验方法金属指标》GB 5750.6-2006	原子吸收分光光度计 WYS2300	0.005	mg/L
	铅	《水和废水监测分析方法》第四版增补版(国家环境保护总局 2002 年)3.4.7.4 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2300	0.001	mg/L
	镉	《水和废水监测分析方法》第四版增补版(国家环境保护总局 2002 年)3.4.7.4 石墨炉原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计 WYS2300	0.0001	mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.0003	mg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520	0.00004	mg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-752	0.004	mg/L
	粪大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》HJ 755-2015	恒温培养箱 SPX-80B	20	MPN/L

四、质量控制

表 4-1 有证标准物质检测结果

检测项目	单位	批号	检测结果	标准值	不确定度	结论
化学需氧量	mg/L	BW02262	49	50	±5mg/L	合格
总氮	mg/L	BW02041-18	4.16	4.06	±0.22mg/L	合格
总磷	mg/L	BW02074-30	0.249	0.251	±0.020mg/L	合格
氨氮	mg/L	BW02142-77	1.41	1.49	±0.12mg/L	合格

表 5-1 地表水检测结果

检测项目	监测点位、日期及检测结果						标准限值	单位
	排放口上游500m			排污口下游1000m				
	2023.6.13	2023.6.14	2023.6.15	2023.6.13	2023.6.14	2023.6.15		
流速	0.21	0.21	0.22	0.14	0.14	0.15	/	m/s
流量	0.0529	0.0590	0.0550	0.335	0.335	0.345	/	m ³ /s
水温	27.1	26.8	27.4	28.5	28.2	28.8	/	℃
河宽	1.8	1.9	1.8	4.7	4.7	4.6	/	m
河深	0.14	0.15	0.14	0.51	0.51	0.50	/	m
pH 值	8.0	7.9	8.0	7.9	7.8	7.8	6-9	无量纲
化学需氧量	12	12	13	15	14	14	20	mg/L
五日生化需氧量	2.6	2.6	2.7	3.1	3.0	3.0	4	mg/L
氨氮	0.319	0.332	0.340	0.411	0.419	0.432	1.0	mg/L
总磷	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.12	0.2	mg/L
总氮	0.46	0.49	0.51	0.55	0.56	0.61	1.0	mg/L
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	mg/L
石油类	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	mg/L
氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	0.221	0.247	0.256	1.0	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.2	mg/L
铜	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
锌	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0	mg/L
镍	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.02	mg/L
铅	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.05	mg/L
镉	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.0001L	0.005	mg/L
砷	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.05	mg/L
汞	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.0001	mg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05	mg/L
粪大肠菌群	1.1×10 ³	1.1×10 ³	1.2×10 ³	1.2×10 ³	1.1×10 ³	1.1×10 ³	10000	MPN/L
备注	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准							

附件 9：水文参数证明

汨罗江伍市断面水文参数

经查汨罗江伍市断面资料，汨罗江伍市断面丰水期流量为 $3790\text{m}^3/\text{s}$ ，流速为 $2.16\text{m}/\text{s}$ ，河宽为 235m ，河深 7.60m 糙率为 0.046 ；汨罗江伍市断面枯水期流量为 $6.6\text{m}^3/\text{s}$ ，流速为 $0.11\text{m}/\text{s}$ ，河宽为 106m ，河深 0.56m ，糙率为 0.041 。另外汨罗江伍市断面百年一遇洪水位为 42.58 米，50 年一遇洪水位为 41.46 米，20 年一遇洪水位为 39.92 米。

平江县水文水资源局



附件 10：关于凌公桥河及其支流简介

关于凌公桥河及其支流简介

湖南平江县伍市镇凌公桥河是汨罗江一级支流，流域面积 15.2 平方公里，河长 6.3 公里，起源于伍市镇石龙村界牌水库（小 I 型），流经马头村、田塘湾、颜家村过平伍路汇入汨罗江，沿线多处支流汇入，汇聚水源主要为：1、石龙村界牌水库（小 I 型）；2、麦子冲水库（小 II 型）；3、马头水库（小 I 型）；4、茅岭水库（小 II 型）；5、支流伍市溪；6、周边大小水塘（约 40 余口）。凌公桥河主要功能用于多处水库排洪及其周边农田灌溉。

支流伍市溪源头是秀水村的多口小山塘出水汇聚而成，流经工业园污水处理厂（南侧）、颜家村后汇入凌公桥河。

伍市工业园污水处理厂尾水总排口位于伍市溪汇入凌公桥河上游约两百米处。详细位置见附图。



湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅文件

湘发改园区〔2022〕601 号

湖南省发展和改革委员会 湖南省自然资源厅 关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积 及四至范围目录的通知

各市州、县市区人民政府，省直各相关厅局，各产业园区管委会：

根据省委、省政府工作部署，省发展改革委和省自然资源厅组织开展了全省产业园区土地利用清理专项行动，重新核实了全省 144 个省级及以上产业园区四至范围和面积，形成了《湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录》。经报省人民政府同意，现予发布。

— 1 —

- 附件：1、湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录
2、园区边界范围图



抄送：各市州发展改革委（园区办）、自然资源和规划局

湖南省发展和改革委员会办公室

2022年8月2日印发

— 2 —

序号	开发区名称	园区边界范围总面积(公顷)	区块名称	区块面积(公顷)	四至范围文字描述
60	湘阴高新技术产业园区	531.48	区块一	249.68	东至芙蓉北路,南至戴家大屋,西至东环路,北至白水江路
			区块二	61.75	东至芙蓉北路,南至洋沙湖大道,西至中联大道,北至劈山渠
			区块三	10.73	东至江洲路以南530米处,南至湘阴漕溪港,西至湘江东岸,北至通河大道以北130米处
			区块四	55.58	东至太傅路,南至长岭路,西至湘江东岸,北至漕溪港火车站
			区块五	17.56	东至X057县道,南至乌龙嘴,西至湘江东岸,北至通河大道以北130米处
			区块六	17.29	东至X057县道,南至江洲路以南420米处,西至湘江东岸,北至江洲路
			区块七	118.89	东至金达路,南至黄泥塘路,西至安康路,北至X064县道
61	平江高新技术产业园区	438.19	区块一	223.07	东至秀水村十一组冲上屋,南至公合村二组水屋场,西至公合村公合小学,北至普庆村礼堂
			区块二	63.68	东至颜家铺路,南至马头村,西至公合村三组,北至兴旺路
			区块三	103.39	东至马头村,南至唐家坊村,西至京港澳高速公路,北至平伍公路
			区块四	32.23	东至石桥村,南至石桥村村道,西至园艺村,北至君山村村道
			区块五	15.82	东至园艺村,南至新联村村道,西至三合村,北至三合村村道
62	汨罗高新技术产业开发区	951.43	区块一	453.58	东至新市街,南至金塘路,西至武广东路,北至汨江大道
			区块二	216.09	东至湘江路,南至金塘路,西至G107国道,北至汨新大道
			区块三	281.76	东至富强路,南至坪上南路,西至坪上路,北至王家园路

附件 12：湖南荣泰新材料科技有限公司排污口变更的情况说明

关于平江高新技术产业园区“湖南荣泰新材料科技有限公司”污水排放口变更的情况说明

根据湖南省生态环境厅发布的《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号), 中的“规范设置园区集中污水处理设施排污口, 原则上一个园区只设置一个排污口”的管理要求。湖南荣泰新材料科技有限公司拟将现有 12000 t/d 伍市溪排污口进行变更关闭, 变更后企业排水量不超过 5000 t/d 的生产废水通过新建专用管道排入平江高新技术产业园区污水处理厂处理, 不再直接排放。

同意变更. 杨景 9.26

何志 9.26

湖南荣泰新材料科技有限公司

2023年9月7日



报送: 平江高新技术产业园区管理委员会



附件 13：关于平江高新技术产业园区内涉铊企业湖南耐普科技有限公司停产情况说明

关于平江高新技术产业园区内涉铊企业 湖南耐普恩科技有限公司停产情况说明

湖南耐普恩科技有限公司于 2015 年进驻平江高新技术产业园区，厂房于 2018 年正式建成，原计划为年生产 5 万平米高性能超级电容器电极片项目，因市场原因，建成后一直未正式投产，于 2021 年，企业正式退出平江工业园，现部分厂房已转租，设备已搬迁，涉铊工艺生产线未建设。

平江高新技术产业园区管理委员会

2023 年 10 月 8 日



附件 14：专家审查意见和签到表

平江高新技术产业园区（伍市片区）
入河排污口设置论证报告专家审查意见

2023 年 9 月 2 日岳阳市生态环境局在平江县主持召开了《平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置论证报告》技术审查会。参加会议的有岳阳市生态环境局平江分局、建设单位平江高新技术产业园区管理委员会、论证报告编制单位湖南君德立华环保科技有限公司的代表。会议邀请了 3 位专家组成评审组（名单附后）。会前，与会专家和代表查勘了现场，会上建设单位介绍了项目建设的背景情况，报告编制单位汇报了论证报告的具体内容。经充分讨论审议，形成如下审查意见：

一、排污口设置基本情况

具体见论证报告。

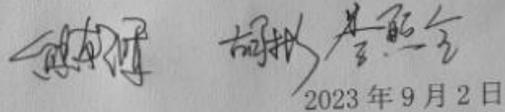
二、总体结论

原则同意平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口论证报告提出的设置位置、排放方式、排放量。

三、修改意见

- 1、细化项目由来与排污口设置的必要性分析，核实凌公桥河水质管控目标，补充凌公桥河水文参数。补充汨罗江地表水环境质量现状监测数据。
- 2、核实园区污水处理厂出水监测数据，核实总污水量数据，补充三期建设情况。
- 3、核实湖南荣泰新材料科技有限公司废水主要污染物及流量数据，补充废水监测数据。补充并核实园区其他排污企业主要污染物及其监测数据。
- 4、核实园区污水处理厂二期、三期工程污水处理工艺。
- 5、补充污水处理厂污水管网图、排污口布设图。

审查专家：熊朝晖（组长）、胡彬、李照全（执笔）


2023 年 9 月 2 日

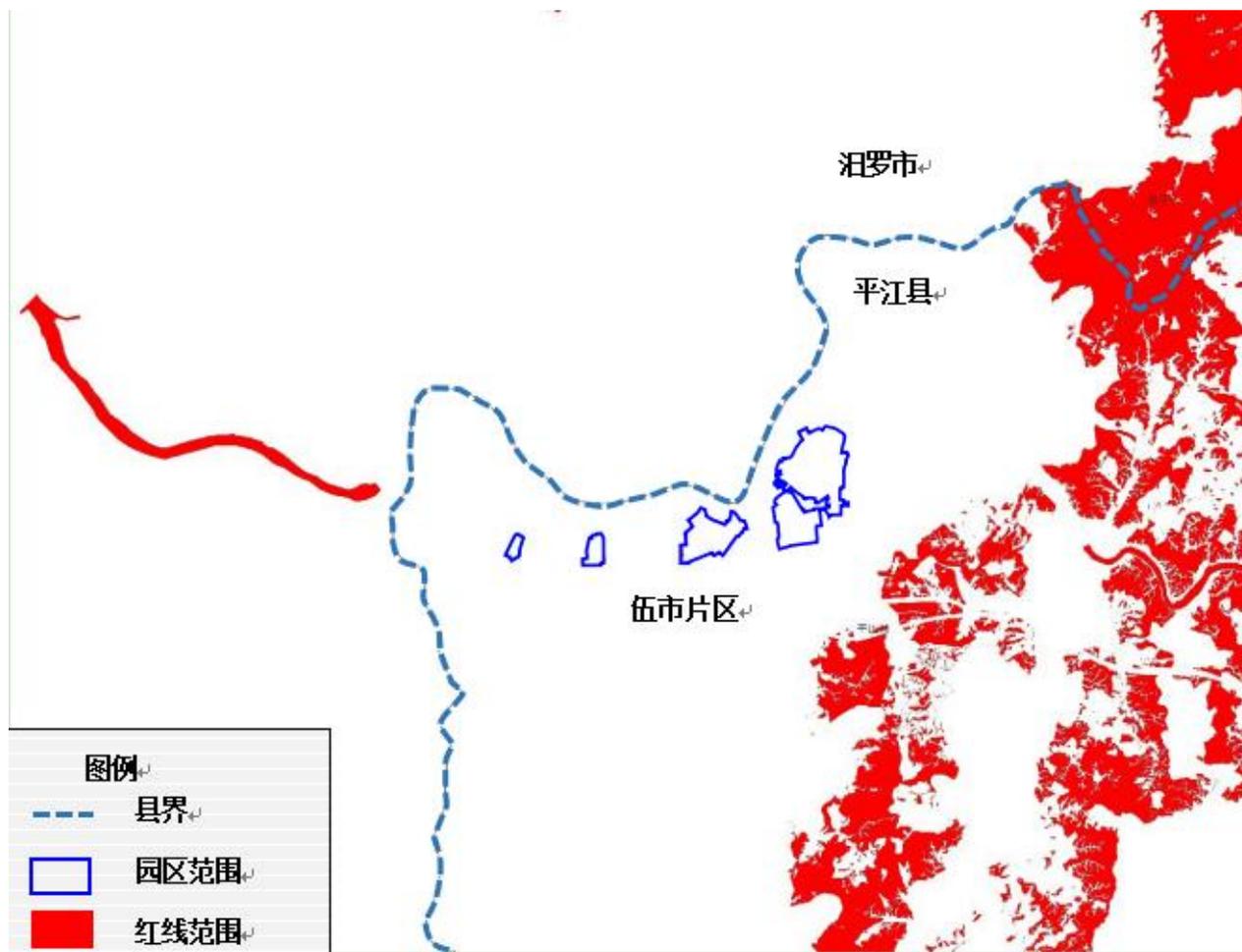
评审专家签到表

姓名	单位	职务/职称	联系电话
熊永峰	洛阳市环境科学学会	高工	13303066000
胡彬	洛阳市环境科学学会	高工	15975031881
李德金	洛阳市环境科学学会	高工	13575035405

项目名称：平江高新技术产业园区（伍市片区）入河排污口设置论证报告 文件类型：入河排污口设置论证报告



附图 1 论证排污口区域水系图



附图 2 平江高新技术产业园区与平江县生态保护红线区划范围关系图



附图 3 平江高新技术产业园区在湖南省主体功能区规划中的位置



附件4 论证排污口监测点位图

湖南平江工业园区总体规划（2012-2025）

—— 土地利用规划图

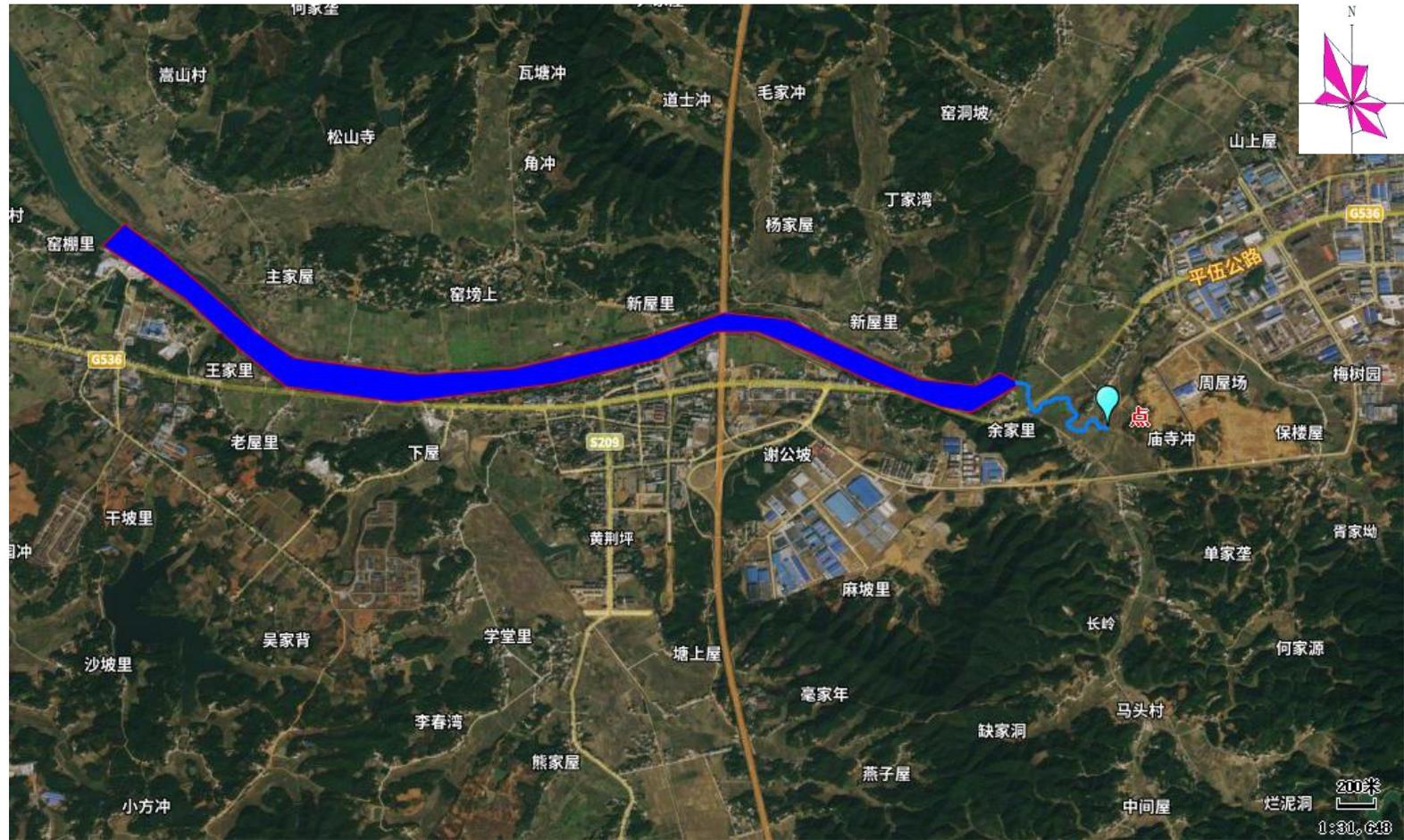
规划用地平衡表

序号	用地性质	用地代号	面积（公顷）	比例（%）
1.0	居住用地	R	19.37	2.92
	其中			
	二类居住用地	R2	11.31	1.71
	三类居住用地	R3	8.06	1.21
2.0	行政管理用地	C1	3.13	0.47
3.0	教育机构用地	C2	1.48	0.22
4.0	文体科技用地	C3	3.81	0.59
5.0	医疗保健用地	C4	0.91	0.14
6.0	商业金融用地	C5	12.78	1.93
7.0	工业用地	M	498.14	75.27
	其中			
	一类工业用地	M1	113.74	17.19
	二类工业用地	M2	336.07	50.63
	三类工业用地	M3	49.33	7.45
8.0	仓储用地	W1	9.47	1.43
9.0	道路产用地	S	74.39	11.24
10.0	市政设施用地	U	4.81	0.62
11.0	公共绿地	G1	11.94	1.80
12.0	防护绿地	G2	21.58	3.26
13.0	合计		681.85	100.0

项目所在地



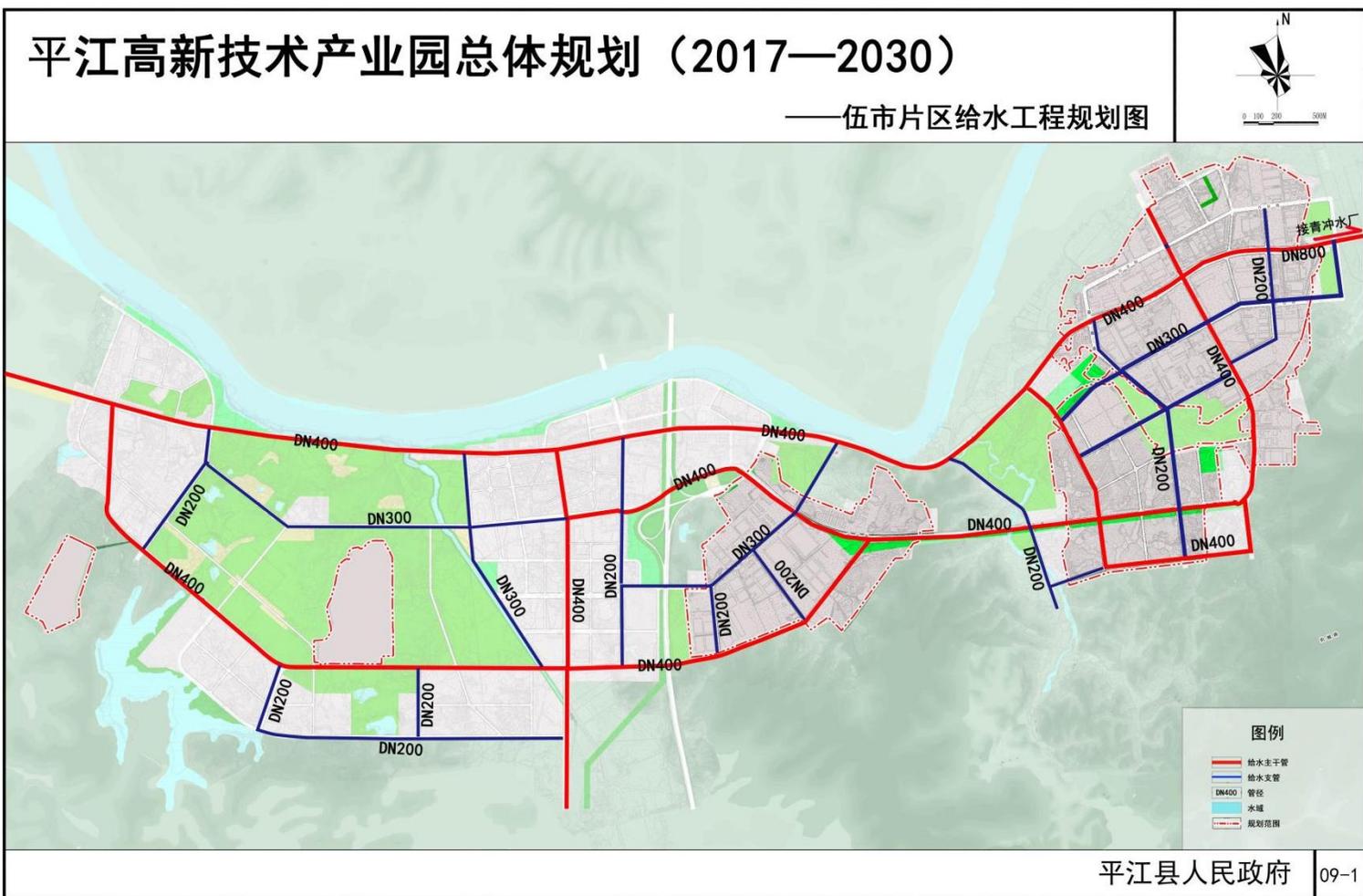
附图 5 工业园土地利用规划图



附图 8 排污口论证范围图

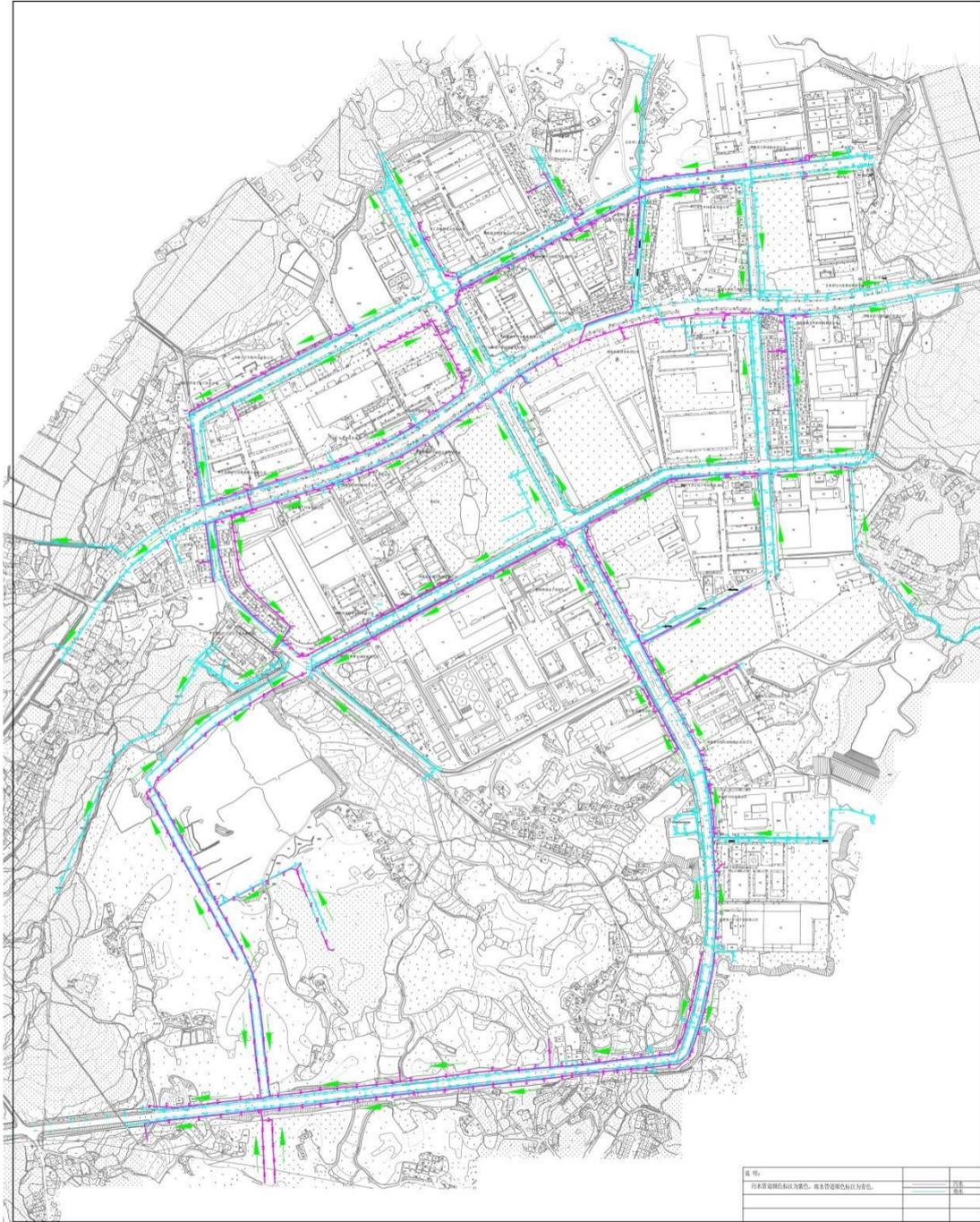


附图9 论证排污口与汨罗江平江段斑鳅黄颡鱼国家级水产种质资源保护区关系图



附图 10 园区给水工程规划图

平江高新区管道布局图



附图 11 园区管网图

